ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAI DOTTORI

ANNIBALE OMODEI E CARLO—AMPELIO CALDERINI

CONTINUATI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI.

ANNO 1857.

SERIE QUARTA. VOL. XXIV.

Aprile, Maggio e Giugno.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1857.

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAI DOTTORI

ANNIBALE OMODEI E CARLO—AMPELIO CALDERINI

CONTINUATI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI

ANNO 1857.

VOLUME CLX.

Aprile, Maggio e Giugno.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1857.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLX. — Fasc.° 478. — Aprile 1857.

Le malattie delle mani delle trattore da seta, osservate in Novi (Liguria); *del dottor* GIOVANNI MELCHIORI.

Le malattie delle mani delle trattore da seta, benchè non sieno gravi da mettere a pericolo la vita, pure meritano l'attenzione del medico per l'impedimento che adducono soventi volte a continuare il lavoro con non poco pregiudizio delle povere operaje. In altro mio scritto (1) ne tenni parola, ma succintamente, parendomi, per lo scopo che mi era prefisso, bastasse accennare solo alle forme più salienti, come le più dolorose, per cui il medico non raramente è richiesto di consiglio. Or io propongomi di darne una storia compiuta, e specialmente di quelle che formano il così detto *mal della caldajuola*, che quasi tutte le comprende. Il dott. *Potton* di Lione, in una sua Memoria (2), presentata all'Accademia nazionale di Parigi, trattò lo stesso argomento (e vi chiamò l'attenzione dei patologi), la quale io non mi fo a confutare, benchè ravvisi il male in molti

(1) « Osservazioni igieniche sulla trattura della seta in Novi ». Voghera, 1845.

(2) « Annali universali di medicina », fascicolo di settembre 1852. — Rapporto di *Patissier* all'Accademia Nazionale.

punti in modo diverso da lui: lascio al discreto lettore, ed all' attento osservatore il giudicare qual dei due meglio colse nel vero.

Mal della caldajuola.

Per conoscere il modo di ingenerarsi di quelle varie forme morbose delle mani delle trattore, che costituiscono il mal della caldajuola, convien prendere ad esame le mani dal primo giorno che la donna si dà a trar seta dai bozzoli, continuare cotidianamente nell'osservazione per alcune settimane, e riprenderla al variar della stagione, prescegliendo la sera quando si diparte dall' opificio, essendo allora più appariscenti le alterazioni.

Nel primo e nel secondo giorno di solito non si vede che il gonfiamento dell' epidermide delle dita, e della parte della mano che nel lavoro è bagnata, di colore albicante, rugosa, cresciuta nelle varie regioni in proporzione della natural sua grossezza; fenomeno che si ripete ogni giorno, mentre le mani sono molli. Ove la cuticola è più sottile traspare di già un color roseo della superficie del derma, il quale è più spiegato nei giorni successivi, visibile anche dove l'epidermide è spessa, quando sia asciutta, nelle ore di riposo; al qual colore si associa aumento di temperatura, che in un certo grado rimane permanente anche fuor di lavoro, come è facile a riconoscerlo la mattina prima che la donna sieda alla bacinella, e nei giorni di festa.

Se l' ingorgo sanguigno della superficie del derma nei primi giorni non riesce incomodo che per un pò di calore nella mano, non ne passano però molti di lavoro che, fattasi di color più vivo, e leggermente intumidita, là ove l'epidermide è più sottile, rende penosi i movimenti, sgradita l' impressione dell' acqua calda, e vi si fissa un cociore doloroso. Il tempo necessario per toccare questo grado, che si può dire di malattia, perchè fa soffrire la donna, varia nei varii individui; basti or di sapere che in alcune donne

è già palese al terzo, in molte al sesto giorno di travaglio, in altre alla seconda e terza settimana, in alcune, che puossi dire privilegiate, non arriva mai a tal misura.

Risentendo il derma facilmente l' impressione dell' acqua, ove è meno coperto, cioè ove la cuticola è più sottile, ne viene che le prime regioni ad alterarsi sono gli spazii interdigitali al dorso della mano, i lati delle falangi, e specialmente delle prime, ambedue del medio e dell' anulare, l' interno dell' indice e del mignolo, le regioni dorsali delle ultime coi nodi che le congiungono alle seconde, particolarmente delle quattro ultime dita, la porzione metacarpica del dorso della mano destra che pur viene bagnata dall'acqua. Quivi irritato e congesto fortemente non tarda il derma a trasudar linfa prima che in altra località, ed essendo l' epidermide intiera sottile e flessibile, prestasi il più delle volte a dar forma di piccole vescichette migliari all' essudato (eruzione vescicolare di *Potton*).

Queste piccole vesciche sono trasparenti, se l' invoglio epidermideo è sottile, e contenga pura linfa; talvolta l' umore è torbido, lattiginoso, sanguigno, se il grado d' irritazione, o forse meglio di flogosi, è più elevato. Spesso sono solitarie nelle varie provincie della mano, talvolta a gruppi di tre, quattro, cinque; ora sono in una provincia sola, ora in più, e ne compajono ogni giorno di nuove, finchè dura quel grado d' irritazione al derma, e vi ha cuticola adattata alla loro formazione. Nè alle surriferite località restano circoscritte, che io le ho vedute su ogni punto delle dita (meno ai polpastrelli), alla palma della mano, quando sfaldatasi la grossa epidermide un sottile strato ne restava, da poter esser disteso a globicini dall' umore trasudato dal derma.

La loro apparizione, come si disse, comunemente succede nelle prime settimane che la donna si occupa della trattura, e ciò per due ragioni: l' una perchè il derma risente più vivamente l' azione dello stimolo dell' acqua, si

ingorga, s' infiamma, e trasuda, il chè più di rado succede in seguito, quando si è abituato a quello stimolo; e l'altra perchè vi ha la cuticola sottile, intera, flessibile che si presta a sollevarsi in bollicine; ma a qualunque epoca della trattura, per qualsiasi causa la superficie del derma giunga a quel grado d' irritazione o flogosi da trasudar linfa, le vescicole non mancano.

Lo stato irritativo congestivo a tal grado del derma dura più o meno di tempo, dipendendo da varie cagioni; la durata di una vescichetta invece è del giorno in cui si forma; poichè la donna tenendo la notte la mano asciutta, l' epidermide si dissecca, si rende fragile; diffatto la mattina, ove la sera precedente si elevavano bollicine, si trova la cuticola secca, interrotta, tante volte mancante, con una ineguaglianza nel mezzo delle falde cuticolari, formata da un grumetto o da una crostina data dall' essudato, il quale alla nuova immersione nell'acqua si ammollisce, si stacca, e così rimane la superficie del derma scoperta, o una piccola scorticatura, la quale è più o meno estesa, secondo il numero delle bollicine vicine che disseccarono. La vescichetta può anche lacerarsi per isfregamento, durante il lavoro, e nel darsi la sera la donna a travagli domestici. Onde possa mantenersi intera fino al dì seguente, è mestieri che la trattora non la tocchi, ma di più tenga la mano ammollata nell' acqua, o avvolta in cenci bagnati, come tante usano di fare per calmar nella notte il calore urente che provano nella mano.

Nelle donne invece ad epidermide grossa, ed in quelle regioni della mano ove è tale, avendovi trasudamento linfatico dal derma, esso si spande sotto di quella più o men largamente, la rialza di poco senza che vi abbia bollicina; quella cuticola nella notte pur si dissecca, nei movimenti screpola in corrispondenza delle solcature, e lascia scoperto il derma sotto forma di ragadi o di fessure dolorose. Le donne in cui in tal modo si presenta il trasudamento,

cioè senza bollicine, per la special condizione della loro epidermide, e fors'anche per la poco loro sensibilità in confronto del maggior numero, sono tra le fortunate, perchè il male si circoscrive in istretti confini, è di corta durata, e di rado recidiva.

Di tal guisa (eccettuati quei casi in cui, per cause meccaniche o chimiche, la cuticola vien levata) si producono delle scorticature o denudazioni della superficie del derma che, per l'esaltamento della sensibilità, cagionano nelle trattore un incomodo molto doloroso. Pel bagnarsi poi e disseccarsi alterno e continuo, e fors'anche per azione particolare dell'acqua della bacinella, si altera la coesione dei varii strati dell'epidermide, sicchè arida screpola, sfregata cade in fiocchi, in iscagliette, e ammollata sfaldasi e staccasi, per modo che, ove è grossa specialmente alla palma, a poco a poco assottigliasi talmente da non rimanervene che una sottil pellicina. Così scoperto il corpo papillare, facilmente lo stimolo dell'acqua anche qui risentendosi si fa più sensibile, si ingorga, s'infiamma, e allora trasuda linfa alla sua superficie. Le scorticature o denudazioni del derma che si formano di tal maniera il più delle volte sono estese. Questi modi di caduta dell'epidermide si associano soventi gli uni agli altri, e andando di conserva dan luogo a scorticature a larga superficie e a molte provincie della mano. Convien però dire che l'epidermide non in tutte le trattore abbia la stessa facilità a decomporsi e a staccarsi sì arida che bagnata, perchè mentre in alcune vi ha buona parte della palma e delle dita priva di tal tegumento, o restavene appena una sottil pellicina, in altre invece si rende deficiente soltanto in qualche punto qua e là, e negli strati superficiali. Di solito le mani, su cui appajono moltiplicati i trasudamenti, son quelle pure in cui l'epidermide grossa scompare. I polpastrelli però delle dita, ove la cuticola è molto aderente al corpo papillare, puossi dire andar esenti dalle scorticature sia in un modo che nell'al-

tro prodotte, ed io non ho veduto che pochissimi casi di parzial perdita della cuticola a tali regioni.

L'acqua saponata, come vedremo in seguito, usata per trar la seta, per l'azione sua chimica sull'epidermide, non risparmia luogo alcuno della mano.

Le scorticature rendono le mani assai sensibili, e più ancora se la superficie del derma è infiammata al punto da trasudare; ogni toccamento o sfregamento è doloroso, la mano è mossa con istento nelle sue articolazioni, resta talora come aggranchiata con una specie di spasmo che fa piangere la donna da obbligarla a smettere il lavoro. Egli è singolare che la maggior parte delle trattore ad onta di molto soffrire si ostinano nel travaglio, e quindi il derma diviene rosso-scarlatto o pavonazzo, e tanto è l'ingorgo dei vasi della sua superficie, che danno sangue. Pure eccezionali si possono dire i casi nei quali a tanto irritamento succeda una flogosi più profonda, una risipola che si distenda all'arto, l'infiammazione del cellulare, dei tendini, del periostio ; nel più dei casi, ripeto, il male tocca quel limite, nè più progredisce.

Fin qui abbiamo discorso delle alterazioni della mano del mal della caldajuola, che interessano solamente la superficie del derma, o il corpo papillare, le quali sarebbero: 1.° lo stato di congestione ed irritazione indolente, che si può dire permanente, quando non vi abbia un grado maggiore, che sarebbe quel che segue: esso resta per tutto il tempo della trattura in tutta la parte della mano che tocca l'acqua della bacinella, e non manca mai anche quando la donna assicura di nulla soffrire, e si può dire il grado più mite di malattia, se pur merita tal nome, o meglio il primo grado di alterazione, il meno infenso, che cagiona l'acqua della catinella; 2.° lo stato di irritazione acuta o flogosi della superficie stessa con esito di trasudamemto linfatico. A queste alterazioni devesi aggiungere la scopertura del derma.

Talvolta accade che per effetto della trattura della seta siano impigliati da infiammazione e il derma, e i tessuti sot-

toposti. In tali casi si hanno altre forme di male, e più gravi.

Ho veduto alcuni casi, in cui la mano gonfiò anche al di là della parte che tocca l'acqua, con rossore vivo e calore urente, vera risipola con febbre gagliarda. Lo spessore del derma era tutto preso da infiammazione, e risentivane altresì il pannicolo celluloso sottostante.

Ma il più di spesso queste infiammazioni sono limitate ad uno o più punti della mano e delle dita. Così nei primi giorni od anche più avanti nella trattura si riscontra uno spazio del derma circoscritto di color rosso più intenso, più rilevato e più dolente del resto della mano, che direbbesi un piccolo flemmone. Su di esso in seguito si fa talvolta un forte trasudamento, che se la cuticola è intiera e resistente, convertesi in grossa vescica, come un pisello o una nocciuola, ripiena di siero sanguinolento o marcioso; oppure si forma una vera pustola, non dissimile da quelle del vaccino, senza essere ombellicata. Avviene anche che la flogosi abbia interessato il cellulare sottoposto, ed allora formasi marcia, che poi trafora il derma. Alle dita invade la flogosi qualche volta i tendini ed i periostii delle falangi, e nella palma della mano penetra sotto la aponeurosi, ove formansi ascessi, infiltramenti marciosi.

Delle grosse vesciche e delle pustole vario può essere il numero e la sede; talora è una sola, talora se ne danno tre, quattro; in una donna contai fino venticinque bolle marciose grosse come piselli, disseminate sulle dita, apparse nello spazio di quindici giorni, benchè la paziente dopo la manifestazione delle prime si astenesse affatto dal lavoro. Sì le une che le altre spuntano per lo più ove l'epidermide è resistente, e nei luoghi non prediletti dalle vescichette migliari. In una ragazza si presentarono tre bolle ciascuna al lato ulnare dell'ultima falange delle dita destre (indice, medio ed anulare), cui tenne dietro la caduta delle unghie per essudamento sotto di loro. In altra donna due grosse bolle erano nel mezzo della palma della mano.

L'infiammazione del derma che dà la grossa bolla si approfonda meno di quello che dà pustola: giacchè la prima aperta lascia allo scoperto il corpo papillare leggermente ulcerato, e nella seconda invece offre una fossetta con consumazione di maggior sostanza, rimanendo traccia di cicatrice al suo posto, e talvolta come il buttero del vajuolo.

Alla bolla ed alla pustola in qualche caso tien dietro la suppurazione del cellulare sottoposto, ma questa per lo più avviene ove la flogosi a dirittura si approfonda nel cellulare stesso. Questi ascessi possono occupare ogni parte della mano; ove però il più spesso li riscontrai, fu alla palma della destra alla radice delle ultime quattro dita, ed eccone la ragione: la superficie dorsale della falda interdigitale per la sottigliezza della cuticola essendo assai facile ad infiammarsi, e luogo prediletto di trasudamenti e di denudazioni del derma, ne viene, specialmente per i movimenti continui, che la flogosi si propaga al cellulare intercutaneo della falda stessa, che suppura e fa tumore alla cute della palma. Aprii anche dei piccoli ascessi alle dita, e qualche volta ove da principio la superficie del derma soltanto era poco infiammata, in donne che non avevansi data alcuna briga di curare il male in origine.

Raramente, ma pur succede, che nella trattura le guaine ed i tendini stessi delle dita e le articolazioni sieno colpite da infiammazione causata dal mestiere. Il polpastrello sebbene a contatto dell'acqua calda più di ogni altra parte della mano, come dissi, è il meno soggetto ad infiammarsi e scorticarsi; ma quando è invaso da flogosi, questa si approfonda di botto, arriva facilmente al periostio, e ne viene la necrosi dell'osso. Forse dieci volte ebbi a curare di questi paterecci con perdita della falange totale o parziale.

Io ho enumerate fin qui tutte le forme di malattia che mi toccò di osservare nelle mani delle trattore cagionate dal mestiere, e che costituiscono il mal della caldajuola. Esse possono essere isolate ed anche molte riunite nella

stessa mano, o succedersi l'una all'altra. Diffatto il derma infiammato con trasudamento linfatico, vedesi sovente non solo colle scorticature, ma con grosse bolle o con pustole, e con ascessi, l'uno in una provincia della mano, gli altri in altre. Fortunatamente la flogosi resta nel maggior numero delle donne superficiale; e approssimativamente posso dire che la superficiale con o senza trasudamento su cento si appalesa in ottanta; le scorticature in altrettante; le grosse bolle e le pustole in cinque; gli ascessi sottocutanei in otto; le altre infiiammazioni profonde in una e forse meno ancora. Venti han soltanto permanente congestione irritativa al derma, o uno stato subflogistico, indolente, che non si può dir malattia, perchè non incomoda che per un pò di calore continuo e urente nei primi giorni; in queste donne, che si possono dire eccezionali, non succedono trasudamenti, nè l'epidermide cade a tal segno da lasciare scopertura del derma che arrechi dolore.

Gli ingorghi e le suppurazioni dei ganglii ascellari sono conseguenze tante volte di queste malattie delle mani.

Qual' è la causa del mal della caldajuola? « Secondo *Potton*, che lo caratterizza *un' eruzione vesciculo-pustolosa*, « essa deve esclusivamente la sua origine alla presenza » della crisalide, alla decomposizione intima di essa, ad una » primordiale alterazione che si è formata lentamente nel-» l'interno del bozzolo entro i magazzini; questa altera-» zione acquista nuova forza, una maggiore energia dall'ac-» qua calda che non ha il tempo e la proprietà di distrug-» gere le emanazioni sprigionate dal corpo dell'animale du-» rante la trattura. Se si impieghino dei bozzoli recenti, » affogati soltanto da poco tempo, l' effetto morboso non » compare; ma se i bozzoli sono vecchi, se sono stati con-» servati un anno e più, si è quasi certi di veder scoppiare » l'eruzione nelle filatrici . . . . ».

« L' origine del male della caldajuola dunque sta nelle » emanazioni che si sprigionano al momento della trattura

» dai bozzoli vecchi e doppi, e nella decomposizione che
» il tempo ha fatto subire progressivamente al corpo del-
» l'animale. L'operazione manuale e l'acqua calda sono le
» cause intermediarie, gli elementi che ne agevolano la fa-
» coltà determinante (1) ».

Questa asserzione del *Potton* non regge alla prova del-
l' osservazione, giacchè se fosse come egli l' opina, le alte-
razioni alle mani delle trattore non sarebbero che eccezio-
nali, cioè del solo tempo in cui lavorano su bozzoli vecchi;
mentre esse sono comuni variando solo di grado e di nu-
mero nelle varie trattore, qualunque sia la qualità dei boz-
zoli intorno a cui dan opera. Essa poi è affatto in contrad-
dizione con quanto più addietro il *Potton* medesimo sta-
tuiva, cioè che « le donne che si occupano senza inter-
» ruzione alla trattura della seta dei bozzoli, e lavorano
» regolarmente tutta la giornata, vedono costantemente in
» capo d'una settimana circa o due al più comparire sulle
» mani, e a preferenza sulla destra, la malattia non già gra-
» ve, ma bene spesso assai dolorosa, a cui si è dato il nome
» di *mal della caldajuola* (2) ».

Nelle mie ricerche oltre il bozzolo e le sue qualità,
presi in considerazione pure i mezzi adoperati per trarne
la seta; che se in quello sta il principio irritante produt-
tore della malattia, questi possono contribuire a renderlo
più o meno attivo, a modificarne in qualche modo l'azione;
nè tralasciai parimenti di indagare le predisposizioni nelle
varie donne, onde ne sono più o meno impressionate.

Bozzoli. — I bozzoli bianchi o gialli della miglior qua-

---

(1) « Annali univer. di medicina », Vol. CXLI, fascicolo di settembre 1852, pag. 656. — « Ricerche sul male delle donne che traggono la seta, detto in Francia mal dei filugelli, o mal della caldajuola (mal de vers ou de bassine) »; del dott. *Potton*, medico dell'Antiquaille di Lione.

(2) Annali id.

lità con crisalide ancor viva, ed infima; gli stessi recenti, ma affogati; i medesimi ottimi tutti del paese, filati nella primavera successiva; i bozzoli del regno di Napoli, di Grecia, dei Principati Danubiani, dell'Asia, dell'annata stessa o della precedente, stati imballati pel trasporto per mare; alcune partite avariate, di buona e di cattiva qualità, bianchi e gialli, conservati a lungo in magazzini; i doppi, tutti egualmente produssero nelle mani delle trattore la stessa malattia, come io me ne accertai. Donde ne viene che essa non è l' effetto di particolare alterazione ingeneratasi nella crisalide, ma bensì di altro elemento immutabile, identico in tutti i bozzoli, dal più perfetto a quello di infima qualità, come le falloppe, le marciuole, gli immaturi, i negroni e i calcinati.

Devo però far notare su tal riguardo che quando le trattore lavorano certe partite di bozzoli detti calcinati, che immersi nell'acqua mandano un odore cattivo, ributtante, allora sentono un'irritazione più viva sulle loro mani con esacerbazione del male esistente, senza produzione però di forme particolari di malattia: di ciò mi hanno assicurato varie esperte ed attente trattore. E se i bozzoli di infima qualità producono talora un grado maggiore di male alle mani, egli è perchè opera raddoppiata richieggono per trarne la seta, d'onde le mani sono di continuo in azione, più immerse nell' acqua, più irritate. Apporterebbero un aumento di male per aumento di lavoro e nulla più.

Io ho sempre creduto che la causa della malattia in discorso sia la gomma che lega i sottili fili di seta del bozzolo, sciolta nell' acqua calda nel tempo che quelli si svolgono; la qual gomma non mancando in nessuna qualità di bozzolo, ne viene che lo stesso effetto si produca sempre nella trattura. E mi persuado sempre più che sia la gomma sciolta nell' acqua, perchè dovrebbesi appalesare altrimenti qualche traccia di male se non in tutte le sue forme, nelle scernitrici, che per mesi manipolano bozzoli d' ogni qualità,

nelle donne che han cura delle spoglie della filanda, come il filaticcio gommoso o strusa per districarlo e ridurlo a distese chiome, in quelle che tutto il giorno trasportano dai banchi le crisalidi, e ne tolgono le pellicole o camiciuole, o in quegli individui che per mesi lavorano nel disseccare e polverizzare le crisalidi per ritrarne ottimo concime: ma per quanto io abbia reiterate le mie indagini, non un indizio sulle mani di costoro riscontrai di una forma o dell'altra del mal della caldajuola. Alla mia opinione propende il *Duffours* (1) convalidandola presso a poco cogli stessi argomenti.

Qualunque altra possa essere, e la chimica forse saprà isolarla, il fatto è che questa sostanza esercita un'azione irritante sulla cute, cui è posta a contatto, la quale è più viva sotto certe circostanze che dispongono la cute a risentirne l'effetto, meno viva quando altre agiscono in senso contrario. I modificatori principali della sua azione sarebbero:

L'acqua. — Oltre che l'acqua calda porta ingorgo ai vasi sanguigni del derma, e lo dispone a risentire gli stimoli, l'acqua stessa per sè esercita un'influenza marcata, variabile a seconda che trovasi più o meno pura. È un fatto che l'acqua della caldajuola di fresco o da poco attinta, fa sulla mano della trattora più forte impressione, che quella che fu a lungo esposta in vasche o in istagni all'aria, o contenga disciolte sostanze vegetabili o animali. L'aveva osservato già *Lorenzo Valerio* che così si esprime: « Ad impedire questo male (delle mani) giova moltissimo adoperare per la trattura della seta un'acqua corrente che sia temperata dai raggi solari, o sia perciò prima di servirsene fatta stagnare in un'apposita vasca, ove possa

(1) « Annali univer. di medicina », fascicolo di maggio 1854, pag. 380.

» deporre i sali di cui può essere saturata; oltremodo utile
» poi noi trovammo quella che prima servì ad innaffiare i
» prati. Il filandiere, oltre al male che con ciò viene ad
» evitare alle trattrici, troverà pure un utile grandissimo
» nella rendita e nella qualità della seta (1) ».

Le filatrici di Novi sanno che quando filano a lungo dei bozzoli bianchi, i quali per mantenere la candidezza della seta sono immersi in acqua netta di continuo mutata, ed appena estratta dai pozzi, o per poco rimasta in piccole vasche, provano esacerbazione del mal delle mani. Ho osservato che meno infensa riesce l'acqua di rifiuto delle filature, che dopo essere stata filtrata per uno strato di sabbia, di nuovo sia adoperata; ma quest' acqua carica ancora di sostanze animali, se rende minore il male, non franca dallo svilupparsi. Nello stesso modo si comporta quella della bacinella non mai mutata in tutta la settimana, e divenuta scura e fetente, e quella in cui sta commisto sugo spremuto dalle crisalidi usate da alcuno per i bozzoli gialli, allo scopo di far seta migliore, correggendo quel sugo, come dicono i filandieri, la crudezza dell' acqua. Dal chè convien conchiudere che l' acqua, quanto più è recente è netta, tanto meglio favorisce la malattia delle mani.

Alcuni credettero, ed il volgo qui lo ritiene per fermo ancora, che la qualità del combustibile, con cui l' acqua vien riscaldata, influisca assai nel produrre il mal delle mani, e vuolsi che in quelle filande nelle quali adoprasi il carbon fossile o la lignite, sia più generale e più intenso che in quelle in cui si usa la legna. Ma così non è, come potei accertarmi con ripetuti confronti fatti su grande scala: questa diversità non l'ho riscontrata.

La stagione. — Quanto più calda è la stagione, più generale e più grave è il mal della caldajuola. La malattia,

(1) « Annali univer. di statistica », dicembre 1840.

come dissi, apparisce nei primi giorni che la donna si applica al lavoro e va crescendo di solito nelle prime settimane: or bene, ho osservato che nelle filature incoate nella primavera, in aprile o maggio, in cui la temperatura atmosferica è fresca, il mal delle mani è notabilmente meno generale e più mite, che quando l'opificio si apre dopo il raccolto, cioè negli ultimi giorni di giugno quando la stagione è assai calda. Osservai parimenti che in quelle donne stesse le quali dall'aprile continuarono a filare con poco male nelle prime settimane, sopravvenendo il caldo, il male ricompare o si esacerba l'esistente senz'altra causa; lo stesso dicasi dall'autunno, quando l'aria ritorna fresca, chè quelle che durante l'estate in nessun modo poterono mai affatto guarire, ora senza rimedio alcuno, benchè di continuo lavorino, risanano. Ciò dipende secondo me dalla maggior vita ed attività che esiste nella cute nella stagione calda, in confronto delle altre, per cui essa è più prona a sentire lo stimolo dell'acqua della bacinella.

Sebbene uno stato irritativo-congestivo della superficie del derma si formi senza eccezione in tutte le trattore, il grado di reazione allo stimolo dell'acqua dipende assai dalla costituzione della donna, dallo stato di sua salute, dalla sua età, dalla sua sensibilità, che formano altrettante predisposizioni a sentire lo stimolo. Le giovinette di dodici, quindici anni, per la delicatezza e sensibilità squisita della cute, per la sottigliezza dell'epidermide, sono quelle in cui le forme più gravi si manifestano, ed in cui il male è più pervicace; come in genere le donne della mano grossa, di pelle bianca, di temperamento linfatico, le scrofolose a qualunque età, sieno contadine o della città. In tutte queste la sensibilità è viva, le scorticature sono estese, i flemmoni facili con esiti di suppurazione, formandosi piaghe di difficile guarigione, il male si esacerba prontamente, occupa grandi spazii e porta con sè ingorghi ai ganglii ascellari. Ho veduto donne a quaranta, cinquant'anni, linfatiche, tormentate per mesi conti-

tinui; e tra le altre rammento una di settantaquattro anni, la quale mi assicurava di avere, dacchè fila, cioè dall'età di dodici anni, sempre provato male ostinato alle mani, e più volte a me ricorse per flemmoni, ascessi ed ulcerette. Benchè robusta, era essa a pelle fina ed a stampo linfatico. Non diversamente avviene nelle donne pletoriche di tutte le età, in quelle affette da malattie viscerali compatibili col lavoro, e specialmente del tubo gastro-enterico. In queste il male è ostinato, non si mitiga colle applicazioni locali, e per liberarsene conviene curino la malattia interna. Per me la pervicacia ed il rinnovamento delle forme più gravi, e specialmente il ripetersi delle pustole, è indizio che il tubo gastro-enterico è male affetto; perchè tante volte ho veduto che esse precedono lo sviluppo di febbri gastriche, di gastro-enteriti le più gravi, di tifi. Una prova poi che la salute delle donne influisce d'assai alla produzione del male, l'abbiamo dal vedere che molte negli anni in cui godono della miglior salute, non patiscono, o ben poco, alle mani, mentre alcune altre, perchè malescie per qualche morbo interno, sono ripetutamente, e colle forme più dolenti, tormentate.

L'arte o il mestiere della donna, cui diedesi prima di accingersi a filare, predispone pure, se per questo le sue mani sieno irritate. Così ho veduto delle spigolatrici di grano, le quali dopo aver vagato nei campi a raccoglier spiche, esposte al sole, datesi alla trattura ebbero subito nei primi giorni infiammazione sì viva a tutta la mano che si potrebbe dire una risipola flemmonosa. Non altrimenti in montanine che avevano lavorato a tagliare e trasportar legne, a raccoglier ciottoli nei torrenti nei giorni estivi prima di andare alle filature.

Il mal della caldajuola, o a meglio dire l'irritazione o flogosi del derma delle mani, lascia, terminata che sia la trattura dei bozzoli, dietro a sè traccie di sua esistenza per qualche tempo; giacchè il calore della mano ed il rossore

non si dileguano che a poco a poco; il derma ove rimase a lungo denudato e fu vivamente irritato ha le papille ingrossate, ipertrofiche, che formano piccoli rialzi che non si appianano se non se lentamente. Per qualche tempo i movimenti delle dita e della mano nelle loro articolazioni rimangono stentati se non dolorosi; v'ha un pò di rigidità, o meglio si è perduta quella agilità necessaria in alcuni lavori; così le donne che lavorano di cucito fine non son padrone del maneggio dell'ago, nè quelle che fan calze san muovere con prontezza i ferri, se si danno a tali travagli nei primi giorni dopo la trattura. L'epidermide parimenti rimane a lungo secca, scabra, scagliosa, crepata, di color pagliarino oscuro, e non riprende lo stato suo normale, la sua flessibilità che molto tempo dopo.

La cura consiste nel saper frenare la reazione e guarire tutte le forme sotto cui si presenta il male, meno lo stato irritativo-congestivo della superficie papillare del derma al grado di indolenza, il quale è incancellabile, finchè questo prova il contatto dell'acqua della catinella. Rare volte le trattore ricorrono alle persone dell'arte pel mal delle mani, e neppur sempre in quei casi nei quali loro impedisce di attendere al lavoro. Esse han fitto in capo che la cura domestica debba sempre bastare, e soltanto quando questa fallì ed il male si esacerbò si rivolgono con confidenza al medico.

Le donne meno pressate dal bisogno, quando la loro mano si riscalda assai, si scortica in qualche punto e prevedono di peggio, nella settimana si astengono un giorno dal lavoro, conoscendo per prova che la sosta della domenica basta per sè ad attutire il dolore e minorare il male, il quale nel sabbato è sempre maggiore che nei dì precedenti. I loro rimedii prediletti quando risentono bruciore e vi hanno scorticature, sono i sughi dell'agresto e del limone: il primo lo preferiscono all'altro quando vi ha, perchè costa nulla, cogliendolo nei campi alla ventura, e tanto ne

consumano che danno non poco arrecano alla vedemmia. Soffregano le mani pure con polpe di altre frutta acerbe di poco prezzo, come delle prugne, delle susine, ecc. Quando il vino è a buon mercato lo usano molto, e per lo più caldo, bollito con erbe aromatiche. Lo stesso dicasi dell'aceto puro e diluito con acqua; altre bagnano la mano con acqua salata o saponata, alcune ricorrono fino all' urina. L' applicazione di tali rimedii la fanno per lo più la sera o nella notte, ma quando il cociore è forte non tralascian di ripeterla anche durante la giornata, immergendo per un momento la mano nel vino o nell'aceto preparati, o bagnandola col sugo dell'agresto, o soffregandola con polpa di limone o di altre frutta.

Onde prevenire per quanto si può il male, e moderarlo nel suo sviluppo, trovai che giovò molto il lavare in acqua fresca e pura, all' ora del desinare e la sera, le mani onde togliere ogni deposito che sopra potesse avervi lasciato l' acqua della bacinella: il tenere le mani immerse in acqua fresca la sera appena che comincia a comparire il rossore, e nella notte viluppate in cenci molli d'acqua fredda. Se il calore è forte e comincino i trasudamenti o qualche scorticatura, fo aggiungere all'acqua dei maniluvi un pò di acetato di saturno; che se le scorticature sono assai estese, sostituisco, come di più facile applicazione, l' unguento di litargirio spalmandone ogni sera le mani. Con tal mezzo in tre o quattro giorni, benchè la donna non desistesse dal lavoro, ho veduto attutirsi il dolore e rifarsi l' epidermide. Visto che tal rimedio fa buon effetto, e che si accetta volontieri, da molti anni lo preferisco a tanti altri, che pure trovai utili, quali l'acqua albuminata, quella con creosote, con solfato di ferro o di rame, le decozioni di quercia, di ippocastano, le soluzioni di tannino, ecc.

Secondo *Duffours* (1) quando l' acqua è carica di sugo

---

(1) Annali unniver. Ibid.

di crisalidi, acconcio perchè la seta gialla riesca più pieghevole e consistente, la malattia della caldajuola va scemando assai in frequenza ed in forza, per cui le donne del suo paese preferiscono sopportare l' odore sgradevole dell'acqua delle crisalidi, al trarre la seta dai bozzoli bianchi. Io non ho veduto tutti i vantaggi notati dal *Duffours* per virtù di quest'acqua, chè quelle donne più tormentate dal male e specialmente con larghe scorticature, dovettero ricorrere al riposo o a sostanze astringenti onde liberarsene, per nulla volgendo al meglio colla sola immersione in quella broda fetente, la quale parimente non ne impedisce lo sviluppo in grado più o meno grave.

In riguardo alla cura non dobbiamo intralasciare di annotare un fatto che l'osservazione ci porge di sovente, che cioè molte donne o per inerzia o per poca sensibilità, benchè abbiavi irritazione viva al derma, trasudamenti linfatici, scorticature, grosse bolle, pustole ed anche piccoli flemmoni, nulla fanno per rimedio, e continuano invece nel lavoro con non poco soffrire, confidando nel tempo perchè persuase che l' abitudine deve guarirle, *stancando*, come esse dicono, *il male;* e così diffatto avviene in non poche, poichè il male non si approfonda nè progredisce in altra maniera, riducendosi in fine al grado più mite della semplice congestione del derma affatto indolente; altre al contrario pagano la loro ostinazione con mali peggiori. Tale diversità dipende dall'aversi in cert' une e non in altre alcuna delle predisposizioni cui accennammo per reagire con energia allo stimolo dell' acqua della caldajuola. Ove mancano, la reazione ha un limite, nè va più in là, continuando pure l'applicazione dello stimolo, anzi invece succede l' opposto; la parte si abitua a quella potenza eccitante, ne segue la tolleranza, che passa quasi all'indifferenza, perchè restano stazionarie o diminuiscono le alterazioni esistenti al derma formatesi sotto le prime impressioni; ove le predisposizioni vi hanno, il contrario succede. Egli è, secondo me, altresì

per puro effetto di tolleranza o di abitudine all'acqua della caldajuola, che il male nelle forme gravi tante volte non recidiva più durante la trattura, quando una volta manifestatesi guarirono, e non già secondo un'idea accarezzata da *Potton*, cioè perchè vi sia stato per esse una *specie di vaccinazione*, in virtù della quale la mano si è francata dalla loro ricomparsa.

Le malattie flemmonose che si approfondano nella mano e nelle dita, è soverchio ch' io dica come debbansi curare, chè, benchè prodotte da causa speciale, valgono i mezzi ordinarii in tali emergenze. Come nelle altre malattie, il riposo si può dire il principale rimedio; ma su tal proposito farò osservare che molte delle nostre donne interessate al lavoro più che possono, riescono a continuarlo talvolta tenendo fasciato con pezzuola il piccolo flemmone del dito, e l' ulcera della pustola, ed anche la piaga da ascesso. Se il male è circoscritto, riparando la parte, il dolore non si esacerba, e rendesi compatibile il male col travaglio. È pur vero che tante volte perdurando nella fatica questi mali risanano, e si cicatrizzan le piaghe; ma però è necessario un tempo lungo prima che la risoluzione sia completa, e la cicatrice soda, per la congestione che ogni giorno si ripete alla mano. Nei piccoli flemmoni alla palma ed alle dita, caldi, pulsanti, dolenti, che si avviano alla suppurazione e minacciano ai tendini, al periostio, riuscii sovente ad arrestarli infiggendo nel loro mezzo una lancetta, o un sottil bistorino; tante volte penetrai in piccole raccolte di marcia, poste profondamente, e l' uscita di questa, benchè in tenue quantità, bastò a mitigare i dolori, a far declinare il male, al chè corrispose pure talora l' uscita di solo sangue dalla puntura.

E come le sostanze grasse, gli unguenti mollitivi, esacerbano le scorticature, e le rendono più sensibili, così nel curar le piaghe, i flemmoni, non devesi tanto abbondare in tali rimedii nè nella cura emolliente, giacchè i vasi san-

guigni per la lunga irritazione sofferta, fatti distesi e ingorgati, con tai mezzi si rilascian di più, e meglio è presto sostituirvi la medicazione secca, o fomenti di erbe o fiori aromatici, e leggermente astringenti, unguenti essiccativi, ecc. Ho osservato in molte delle nostre donne adoperato il sevo per medicare le piaguccie delle mani, ed ungere anche le scorticature, lodandosene di buon effetto.

Malattia delle mani dalla trattura della seta in acqua calda saponata.

Forse per ottenere un maggior grado di candidezza della seta dei bozzoli bianchi di Oriente, da qualche anno usasi qui in Novi di mettere sapone nell' acqua della caldajuola, sicchè tutto il giorno, per l' addizione continua che vi si fa, ne resta carica. In tal caso le mani risentono oltre l' azione dell' acqua dei bozzoli, quella del sapone, perchè questo ammollendo e sciogliendo via via l' epidermide, ne viene che ben presto tutta assottigliasi, e resta esposto il corpo papillare in larga superficie; e quindi dolore, ingorgo, bruciore intenso, esteso a tutta la mano, a segnochè le trattore in buon numero sono costrette ad abbandonare il lavoro; e in quelle donne a mano grassa e cute fine l' infiammazione facilmente si approfonda oltre il derma.

La cuticola si vede da principio lasciar lacune qua e là sulle dita, e alla mano piccole fosse irregolari ed ovali, onde dalla loro forma e disposizione sogliono le nostre trattore chiamar quella cute *tarlata*, come se il tarlo vi avesse preso parte a consumarla. Progredisce quindi la sua disparizione a segno che tutta o quasi tutta può essere consumata, non venendo risparmiati i polpastrelli delle dita.

Le donne più sofferenti si astengono dal lavoro fra la settimana, e adoperano con maggior frequenza sostanze astringenti, tenendone sempre a lato della bacinella per attutire di tanto in tanto il vivo cociore che provano. Dopo certo

tempo a poco a poco si forma un pò di tolleranza a quello stimolo, e sopportando il dolore e raddoppiando le applicazioni astringenti, perdurano nella trattura colle mani però sempre rosse, calde, scorticate, sia pur fredda la stagione.

Mentre la cuticola è per virtù del sapone assottigliata, succedono sotto di lei trasudamenti in vescichette migliari, estese ad ogni parte della mano, e si accresce per queste la denudazione del derma assai dolorosa; per cui il sapone non neutralizza per nulla la potenza irritante data dal bozzolo. L' azione del sapone è generale su tutte le donne, come è facile persuadersi entrando in una filatura quando è aggiunto all' acqua delle caldajuole continuamente per giorni.

Altre malattie delle mani delle trattore.

In causa del calore dell'acqua della bacinella e delle sostanze irritanti che contiene, le callosità prodotte per altri lavori alle mani di alcune donne si infiammano facilmente, e suppurano.

Le verruche o porri alle dita ed alle mani si spogliano facilmente dell' epidermide, si irritano, s' infiammano alla base, dan sangue e dolor vivo, e ne segue talvolta flemmone e suppurazione dei tegumenti circostanti. Quelle poste sui polpastrelli arrecano maggiore incomodo, e sono le più dolenti. Molte donne domandano di consumarle, e lo si ottiene mercè l' applicazione di qualche acido minerale, fatta però con cautela. Talvolta questi porri, benchè denudati, non dolgono punto, nè si infiammano. Ho osservato in donne che ne avevan molti di piccoli sulle mani, durante la filatura a poco a poco atrofizzarsi e scomparire affatto; in altre per contrario crescere e moltiplicarsi.

L' esercizio continuo della mano destra, e la fatica raddoppiata, quando occorre di adoperare la spazzola di frequente, oltre al produrre stanchezza della mano con do-

lore ed intumidimento del corpo, non è raro che adducano gonfiamento doloroso con crepito di pergamena delle guaine dei tendini al margine radiale dell'avambraccio subito sopra il carpo, come avviene in altre professioni.

Specialmente nella stagione estiva molte donne hanno furoncoli più o meno numerosi al dorso delle mani, alle avambraccia, parti denudate ed esposte al vapore della bacinella; pare che il contatto del vapore non sia estraneo alla loro formazione, giacchè in tanti individui non si affacciano che in queste località, alle quali non è pur rara la comparsa di un rossore eritematoso con bollicine senza numero, che dà molestia per cociore e prurito.

Avvengono pure delle scottature nelle donne a pelle fine nei primi giorni specialmente, e quando è mestieri di tener l'acqua bollente. Delle giovinette principalmente ne ho curate varie, e perchè di pelle delicata, e perchè poco caute, tenevan le mani e le dita vicine di troppo al becco del tubo del vapore nel mentre che sortiva.

Di una malattia febbrile svoltasi epidemica a bordo della pirofregata russa, il *Polkan*; *Cenni storico-clinico-patologici del dott. colleg.º* **ROMOLO GRANARA**, *altro dei medici primarii del grande ospedale di Pammatone in Genova, socio corrispondente di varie Accademie* (1).

In mezzo a tanto battagliare d'opposti giudizii a riguardo d'alcuni morbi d'origine sospetta, sia per contagio o per infezione semplicemente, effetto forse in gran parte della penuria d'esatte nozioni, o della foga delle mediche fazioni

(1) Memoria comunicata all'Accademia fisio-medico-statistica di Milano.

vieppiù inacerbite dall'intervento infrenabile degl'interessi materiali, non sarà fuor di proposito che brevemente io esponga la forma, l'andamento, la natura, nonchè le probabili cagioni di una malattia febbrile svoltasi a bordo della pirofregata russa il *Polkan*, poichè io stimo che i soli fatti, sinceramente narrati, debbano somministrare il filo d'Arianna per uscire dal laberinto.

Il giorno 25 gennajo p. p. approdava a Genova la menzionata nave di 44 cannoni, e d'oltre a cinquecento uomini di equipaggio, faciente parte della squadra spedita nel Mediterraneo a servizio e scorta dell'imperatrice vedova, e dei membri della famiglia imperiale, attualmente dimoranti a Nizza.

A maggiore chiarezza pertanto premetterò alcune circostanze relative alla traversata, cominciando dal primo scalo di partenza.

Quella pirofregata, lasciato il porto di Cronstad il mese di ottobre 1856, giungeva in buone condizioni a Cherbourg il successivo novembre. Entrata ivi nel porto militare, vi dimorava per circa 6 settimane, dominando la più rigida stagione invernale, e sotto l'espresso e generale divieto di accendere fuoco e lumi a bordo. E qui si dee notare, che a quanto fu detto da uno dei sanitari della fregata, erano colà frequenti le febbri intermittenti o meglio remittenti. Al 16 dicembre salpava da quel porto, entrando il 28 stesso a Cartagenova, ove fermavasi sei giorni per provvedersi di carbone, e quindi proseguiva alla volta di Tolone, per giungervi dopo una penosa traversata il 15 gennajo.

Poco appresso la partenza da Cherbourg si appalesò nella sentina una vena d'acqua che, sebbene niente affatto pericolosa, pure fu cagione non ultima a produrre un ambiente umido in quella nave e nuova tribolazione alla ciurma. Fino dal suo soggiorno nel porto di Cherbourg cominciò a manifestarsi non rara nell'equipaggio una qualche forma febbrile, sospetta d'intermittenza, ma che ad onta del solfato di

chinino, non tralasciò in buon numero di assumere il carattere del febbricitare continuo, tifoideo. Per la qual cosa non pochi erano inviati all'ospedale, donde non ancora ristabiliti furono presto ricondotti a bordo per seguitare la comandata destinazione. Qui è opportuno avvertire come quella pirofregata fosse mancante di un conveniente riparto ad uso d'ospedale, e come gli ammalati si trovassero in vicinanza, e direi a contatto tra di loro e coi sani, allogati porzione in ripostigli nei fianchi del bastimento, da dove usciva un pessimo odore, porzione penzolanti senza spazio intermedio, e divisi dai sani per mezzo di una tenda. Egli è un fatto che lo spesseggiare degl'infermi cominciò a mostrarsi dalla partenza di Cherbourg all'arrivo a Tolone. Durante quest'ultima traversata ed il soggiorno di Tolone, quattro furono i decessi: due morivano nell'ospedale per malattia di petto, probabilmente tubercolósi polmonare; due in viaggio, dei quali uno esso pure con sintomi di petto, il quarto a seguito di malattia febbrile, in cui l'autossia disvelava la ipertrofia ed il rammollimento della milza, stando alla relazione del sanitario di bordo.

A Tolone pertanto accresciuto il numero dei malati, dei quali alcuni assai gravi, fu necessità trasferire i più bisognosi all'ospedale. Ma colà eziandio si ripeteva la stessa cosa che a Cherbourg, perchè alla partenza che accadeva dopo il 20 gennajo, guariti o no si riconducevano a bordo, dove sommando pressochè ad una cinquantina, nelle condizioni igieniche infelici del bastimento, non è difficile l'immaginare quanto bentosto dovessero influire sinistramente sul restante dell'equipaggio, male affetto dal prolungato soggiorno nel porto di Cherbourg.

All'arrivo a Genova, dopo un viaggio di due giorni, tanti erano i malati che senza esageràzione si poteva asserire che un buon quinto di tutto l'equipaggio si fosse infermato. Anche l'ufficialità ebbe a risentire gli effetti della cagione comune, ma in molto minor grado, forse perchè fornita di

maggiori comodità, cosicchè superava il male senza quasi mettersi a letto.

Intanto all'approdo, essendo un mare assai agitato, l'ufficio di sanità, spedita una barchetta a constatare lo stato di salute dell'equipaggio, *si contentava di non so quale risposta.*, se pure ne fu data alcuna, *ed accordava libera pratica*, supponendo, nè dirò con quale prudenza, che non era quello il caso di applicare il 2.° e 3.° articolo della Convenzione di Parigi e gli articoli 37, 38, 44, ecc., del regolamento, e che non poteva cadere il sospetto di alcun fomite d'infezione, anche accidentalmente svoltosi a bordo di quella nave. (1). Ma incalzando il bisogno di curare i malati, di sgombrarne la nave, separarli dai sani, pulire, asciugare la sentina e dovunque aereare, il comandante del *Polkan* chiese allora alla Direzione dell'ospedale di Pammatone, che ricevesse pel momento nelle sale dello stabilimento un da quaranta marinaj, affetti la più parte, così la dichiarazione sanitaria, da febbri intermittenti. L'Amministrazione dello spedale, sentita la dichiarazione anzidetta, nulla ostando da parte dell'uffizio di sanità perchè fossero liberamente sbarcati a terra, accoglieva la domanda, e li assoggettava al servizio delle tante ordinarie febbri, però in una sezione di sala separata dal restante per mezzo di una invetriata, credendo con ciò di

---

(1) Son persuaso che all'ingegno ferace del prof. *Bo* non mancheranno risorse per giustificarsi. Per lo meno la sua coscienza è tranquilla, può dormire in pace; i suoi impiegati hanno adempito alla formalità d'uso, anzi hanno fatto di più, perchè invece di aspettare si presentasse all'uffizio il costituto, si mandò un battello a parlamentare *a longe* la fregata. Ma qui, una delle due: o non si domandò nulla o in modo da non essere intesi, o non si rispose nulla. Comunque sia la cosa, quale n'è la conclusione? la faccia il lettore. La conseguenza però fu che la Sanità marittima, mentre era in diritto di chiudere un occhio, per poi salvarsi li chiuse tutti e due.

avere soddisfatto a quelle regole di prudenza che la *legge sulla salute pubblica in questi casi permette, e che la umanità impone.*

Ma quella quarantina d'infermi non era che la vanguardia mandata isolatamente perchè fosse ricevuta con più facilità, di maniera che dopo un giorno ne furono spediti altri 20, e subito dopo 39 tutti insieme, dei quali se ne fece un servizio separato soccorsale sotto la direzione dell'assistente anziano. Questo stralcio di malati si eseguiva per agevolare il servizio ai curanti ordinarii.

Però nel discorrere della fisionomia del morbo e della indole sua, sento di dovermi limitare particolarmente a quella porzione di malati che mi fu dato osservare, lasciando che gli altri due curanti, ciascuno secondo le proprie vedute, si attengano a quella sentenza che loro meglio aggradi. Insomma io non parlerò che di quello che ho visto. La sera del 26 gennajo trovai collocati nel mio servizio 20 marinai russi e me ne faceva la consegna, in mediocre francese, uno dei sanitarii di bordo, assai colta e gentile persona. Ma il giorno appresso, questo numero ascese a 30, che con quelli della sala opposta formavano il 27 un totale di 60.

Fin dalla prima visita potei formare il giudizio che dall'insieme degl'infermi emergeva una forma morbosa comune, che innanzi tutto è bene rilevare, costituita generalmente da brividi notevoli e successivo calore assai vivace, anzi talora bruciante, nella prima ingruenza, non che da sudore in alcuni; quindi da dolori di capo universali, alcuna volta sentiti più alla fronte, agli occhi, pulsanti ad ogni leggero movimento, consociati non raramente a vertigini; inoltre da dolori di ventre non continui, non acuti, spesso forieri delle evacuazioni intestinali che nel maggior numero si riscontrarono frequenti e strabocchevoli, sierose, non molto fetenti, senza tenesmo, senza osservabile meteorismo, senza soppressione d'orina, accompagnadovisi in alcuni pochi casi dei più

gravi una inquietudine e smania indescrivibile, con ambascia di respiro, oppressione epigastrica, colorito cianotico o plumbeo della faccia e della estremità, polsi piccoli contratti, temperatura abbassata anzi che no. Sul totale la lingua si mostrò, ora di un rosso vivace, punteggiata, massime all'apice ed ai margini, ora levigata, ora listata da sottile patina bianchiccia, ma per allora non secca, non bruna, non screpolata. Il gusto però era amaro: rarissimo il vomito. La febbre nei casi più recenti fu ragguardevolissima, con polsi ora molto frequenti, balzanti, depressibili, ora oscuri, alquanto tesi, con pelle asciutta e ruvida, non però contrassegnata da alcuna macchia od eruzione qualsiasi. In questa mia prima generale rivista non trovai che i caratteri di una febbre continua, e tali poscia ancora mi apparvero. Nessuno si lagnò d'intolleranza di luce, ad onta della persistente cefalalgia, ma piuttosto di rumori negli orecchi; nessuno dei primi venuti fu affetto da delirio, ad eccezione di un solo, in cui non durò oltre una notte (1). Questo sia detto di passaggio, giacchè il delirio non fece parte dei sintomi che compongono la forma comune; così ne esclusi un altro caso assai posteriore, di cui riferirò la intera storia. Del resto, sebbene si reggessero in piedi quando entrarono all'ospedale, era ovvio intravvedere, anche nei meno gravi, una compassionevole prostrazione di forze ed in tutti un abbattimento fisico-morale, che di gran lunga maggiore si notó in coloro che erano malati da qualche tempo.

Nullameno di mezzo a queste forme comuni morbose, è importante sceverare alcuni casi, non più di 9, verificatisi in individui che, a quanto seppi, essendo in corso di feb-

---

(1) Il delirio comparve a seguito di due salassi, la cui indicazione trovammo nella presenza di sintomi di pleurodinia con bronchite. Il sangue però si mostrò lievemente cotennoso. Non pertanto senza oltrepassare questo limite, il male si dissipava ben tosto completamente, sebbene a principio fosse di qualche gravità.

bre continua o remittente, supposta nella maggior parte di indole tifoidea, non so con quanto di ragione furono depositati negli ospedali di Cherbourg o di Tolone, e di là ricondotti a bordo appena convalescenti o non guariti, ricaddero nella febbre di prima, o questa si esacerbò assumendo il carattere della nuova influenza, e colla sopraggiunta della diarrea in alcuni. In quasi tutti alla emaciazione assai ragguardevole si associavano leggiere bronchiti, e più molesti che negli altri si faceano sentire dolori contusivi alla vita ed alle membra singolarmente, nonchè ai reni. Non v' ha dubbio che costoro formavano un gruppo distinto, e avuto riguardo al periodo più o meno lungo di sofferenze durate e di cura, erano in uno stato da meritare ogni più seria e diligente attenzione, onde riaverli da quel consumo d' impasto organico e di vitalità. Fra gli altri in pessima condizione trovai un ascitico ed anasarcatico, che oltre a ciò da tre mesi era travagliato da diarrea con lieve tensione dolorosa delle fosse iliache, onde mi nasceva il sospetto di ulceri al crasso intestino, lesione molto ovvia in simili contingenze.

Questo basti per ora quanto al quadro complessivo sintomatico della malattia.

Ora forse dovrei rammentare alcuni casi più speciali, riportandone in iscorcio l'intero andamento, all' oggetto di rilevarne la gravezza e, direi, la strana indole onde poterono essere sospettati appartenere alle comitate; ma di essi in nota più acconciamente (1).

---

(1) Meritevole distintamente è la storia che appartiene al N.° 66. Qui fu il caso di un marinajo di 35 anni circa, di robustissima costituzione, venuto malato da un giorno (almeno quanto ai sintomi febbrili) con diarrea acquea abbondantissima, cefalalgia intensa, ansietà, oppressione dolorosa dell'epigastrio, lingua asciutta, non rossa, se non che alcun poco ai margini, occhi incavati, con cerchio cianotico, lineamenti contratti, colorito verdognolo, plumbeo

Nullameno qui non si limita lo studio di essa forma morbosa; ben è d'uopo marcarne quelle varie fasi succes-

---

alla faccia ed alle mani, non meteorismo, non dolori di ventre, non sospesa la secrezione dell'orina, calore abbassato al dissotto del normale, polso piccolo assai oscuro, appena frequente, depressione vitale molta, dolori ottusi per le gambe, grande sofferenza e inquietezza. — Cataplasmi sul ventre, cataplasmi senapizzati alle gambe, limonee calde.

Il domani continua la diarrea, sonvi dolori di ventre, nè minore è la inquietezza. — Clisteri nella giornata con laudano, si continuano i cataplasmi sul ventre.

3.° giorno. La diarrea diminuisce, calma generale. — Limonea con Elisir Paregorico; nel giorno vomito, aggravamento, oppressione dolorosa dell'epigastrio. — Sera, vomito cessato, poca cefalalgia, miglioramento.

4 e 5 al mattino: non osservabili mutazioni, la lingua però è rossa, dubbio di accessi di una larvata. — Nella sera nuova comparsa di vomito, inquietudine e molta sofferenza. Il giorno seguente peggioramento, dolore all'epigastrio, agli ipocondrii, alle gambe, alle braccia, brividi, indi lieve calore, non sudore manifesto. Persiste piucchè mai il dubbio, non mio, di qualche accesso, nullameno si continua nell'uso delle fomentazioni, dei cataplasmi, ecc., e dei calmanti, ad onta della opinione di alcuni miei colleghi che mi consigliavano di passare alla propinazione del solfato di chinino.

Intanto per fortuna il rinnovarsi del vomito arrecava calma più costante al malato, e solo allora si ebbe egli un vero senso di benessere, non però a segno di essere in pieno avviamento di convalescenza. Il colorito si manteneva ancora scuro, plumbeo; il polso oscuro, depresso; i lineamenti non erano ancora naturali; con tutto ciò cedendo alle istanze del malato io accordava un pò più di cibo, ma non passavano tre giorni che ricomparivano la oppressione dolorosa epigastrica, la cefalalgia, l'ambascia di respiro, i brividi, la febbre, la lingua asciutta. Allora più che mai insistetti nel metodo di cura intrapreso dapprima, rassicurandomi la ottenuta calma di oltre a due giorni, in modo però che procurai, una volta ottenuta la cessazione di questa nuova ingruenza

sive e i favorevoli cangiamenti che subiva nei primi giorni, e che mi valsero grandemente di lume per pronunciare

---

morbosa, di antivenire ogni ricaduta per mezzo di un ben regolato regime dietetico severamente mantenuto a lungo. A questo effetto il latte mi giovò assai bene, mentre non tardai a concedere certa quantità di vino. Fu solo a convalescenza avanzata e stabile, si noti, che la espressione della faccia si fece normale, ripigliando il suo colorito ordinario, e il carattere la sua vivacità e la sua gajezza.

Con tutto ciò resta fermo che non credetti mai di dover riferire queste strane perturbazioni funzionali, per quanto inesplicabili colle sale cause comuni, ad un principio miasmatico palustre, capace a produrre quei sintomi che talvolta assunsero il carattere di perniciosi.

Egualmente il 71.°, giovane di forme atletiche, mi si presentava sommamente abbattuto, con faccia soffrente, di colorito plumbeo, carico e tale pure nelle estremità, occhi incavati, smorti, cefalea forte, pulsante, ventre dolente, diarrea frequentissima, sierosa, lingua biancastra, asciutta, febbre, polsi debolissimi, sebbene fosse malato da un giorno. — Fomentazioni, senapismi alle gambe, cataplasmi di linseme con senape all'addome, limonee gommose, calde.

Non è a dire quante reminescenze io trovassi, al primo vederli, in questi due malati, della forma cholerosa. Per buona sorte era già un pezzo che non se ne parlava più nè punto, nè poco. Questo infermo appena al terzo giorno cominciò a migliorare, la diarrea però non cessava che tra il quarto o il quinto giorno, persistendo alquanta cefalea, senso di calore interno. Al sesto completa apiressia; intanto continuava il dolor di capo. Ma trascorsi ancora due giorni l'ammalato si rese convalescente ed acquistava il suo colorito naturale. Però dopo essere in completo avviamento di convalescenza, quasi d'improvviso fu colto da febbre con brivido precedente, da cefalea, dolori contusivi per la vita e nelle estremità in particolare, e da inappetenza; ciò che egualmente, dopo un ristabilimento il più rassicurante, si ripeteva ancora per una terza volta, coll'aggiunta di mediocre diarrea e di

un diagnostico acconcio al caso, a fronte di molte difficoltà d' igiene pubblica e di terapia.

Fin dal primo momento che mi accinsi alla cura, mi avea fitto in mente che la massima prudenza dovea usare il pratico nel determinarsi a qualsiasi medicazione d' importanza. Io avea dinanzi malati, alcuni da non molte ore, altri da più giorni o settimane e questi esausti. Nei primi molta febbre, ma resistenza e durezza del polso poco o niuna; nei secondi minore febbre e minore resistenza organica; in tutti forse io dovea temere una febbre d' indole irritativa, o fosse a causa d' alimenti, o fosse a causa di miasma di origine animale, anzi che vegetale. Epperò avuto riguardo anche alla poca tolleranza che hanno le razze nordiche alle deplezioni sanguigne e ai controstimoli, mi sono attenuto in massima generale ad una medicina piuttosto aspettante, prescrivendo limonee fredde o pozioni con siroppi aciduli, fomentazioni, cataplasmi senapizzati o no, e facendo bere caldo ai più indeboliti, o affetti da catarro bronchiale. Quindi mi astenni, a domare la febbre, o i dolori, o la oppressione epigastrica, sia da mignatte, sia dal salasso, sia da vescicanti, per quanto ne apparisse la indicazione, e trovassi talora nei medici miei colleghi quasi incitamento a farlo; nè l' esito mal corrispose. Mirabilmente, mi conforta il rammentarlo, al secondo e terzo giorno, colla più blanda medicazione del mondo, quell' apparato imponente febbrile si rese quasi nullo, la lingua si deterse, si innumidì, diventò pallida, cessarono le diarree, la fisionomia si atteggiò a più naturale espressione, e tornò l' appetito e

---

dolori fissati alla sommità delle spalle che duravano molto tempo. Il metodo di cura fu sempre lo stesso. Si noti che la febbre si mostrò continua nei primi due giorni, al declinare remittente. Abbondante e continuato sudore tra il quarto e il quinto giorno ne segnava la crisi. Dopo il suo ritorno a bordo non so se abbia fatte altre ricadute.

con esso le forze. Il sudore continuato per molte ore giudicò sempre la febbre, meno in alcuni rari casi, la diuresi abbondante, o il vomito di materie verdiccie. Qui ometto le storie particolari.

Questo favorevole, rapido, pressochè insperato cangiamento, mentre mi confermava nel mio primo modo di giudicare della malattia, mi forniva gli argomenti ad acchetare le menti mediche e la pubblica opinione eccitata dal giornalismo, e fortemente preoccupate dal timore di qualche malefico seminìo, forse contagioso, incautamente ricettato in seno alla città ed all'ospedale. Infatti in istraordinario congresso radunati i medici dell' ospedale di Pammatone, presenti altri moltissimi dell' arte, invitato io, prima dei miei colleghi curanti il cav. dott. *Pescetto* e il dott. *Balestreri*, ad esporre la forma del morbo e sua natura, dopo la narrazione fatta più sopra, toccati i criterii di una diagnosi differenziale col tifo, colla febbre tifoidea, ragionato intorno alle cagioni, accennata la profilassi da mettersi in opera conforme alla natura presunta del morbo, terminava con ripetere, che la malattia vestiva le apparenze di una forma particolare di febbre gastrico-reumatica con fondo adinamico, effetto forse di una causa in parte miasmatica, propria delle condizioni *accidentali* igieniche in cui si trovò quel bastimento, che agendo simultaneamente a modo di un veleno volatile per mezzo dell'aria ambiente sopra molti individui, ne determinava l'ammalarsi di una maniera medesima nello stesso tempo.

Del rimanente quanto alla forma del morbo preferii, è vero, una denominazione puramente sintomatica: e come avrei potuto fare altrimenti? Dissi febbre gastrica, perchè il febbricitare di quelli infermi si mostrava con calore spesso bruciante, polsi frequenti, balzanti e molli, lingua sudicia, cefalea talvolta sub-frontale, oppressione epigastrica, ecc.; dissi speciale, perchè non eravi la durata ordinaria delle febbri gastriche, compiendo il suo periodo in quat-

tro o cinque giorni, se non in tre per alcuni; dissi reumatica per i dolori ottusi alla vita ed alle membra; dissi poi adinamica per quella spossatezza sproporzionata all' attacco febbrile ed alla robustezza degli individui.

Quindi la cura dovea rispettare, conservare le forze, schivare i rimedii dinamici, fossero anche equivoci, persino il solfato di chinino, nè sgomentarsi di quel disordinato, intemperante battere delle arterie; scaldare la cute, eccitarla se fredda, secondare il gusto, il bisogno di bevande acide, e questo per ragioni che dirò poi. Parimente io traeva la conseguenza a riguardo delle prescrizioni d'igiene e di polizia medica, che mentre era cosa savia non ingombrare di troppo la sala, usare di molta polizia per le biancherie da letto, collocare qua e là vasi con cloruro di calcio, mantenere una sufficiente aerazione, non trascurare la disinfettazione delle materie fecali, lo sciorino delle vesti, la lavatura di ciò che n' era suscettivo, la pubblica incolumità non avea nulla a temere dalla ospitalità accordata a cotesti malati. Che se ai più timidi ed esigenti poteva rimanere qualche inquietudine per la presenza di alcuni casi di febbre supposta tifoidea, io aggiungeva in quella solenne adunanza, che tali casi erano per me assai dubbii e che, ove si volesse esaurire ogni cautela, si potevano isolare.

Questo giudizio non venne combattuto da quel dotto consesso, nè il successivo studio della malattia mi fecero pentire di averlo pronunziato. Però una ulteriore osservazione ed un più pacato esame, forse mi permisero di addentrarmi un pò meglio, se non erro, nella natura del morbo, e supporre verosimilmente quali fossero le condizioni che rappresentavano, direi, il *substrato* della enunziata sintesi nosologica.

Infatti mentre nei primi giorni un felicissimo avviamento a convalescenza si scorgeva in tutti gli infermi di guisa, che in poco più di tre settimane si dovea sperare di vedere sbarazzata la sala anche dai casi più gravi e com-

plicati, con mia sorpresa viddi ricadere malati pei primi con febbre viva, cefalea, asciuttezza di lingua, rossore, il 72 1.° e il 72 II°, che già da qualche giorno aveano una dieta più abbondante del consueto. Il primo inoltre si lagnò di dolori di forma reumatica alle gambe ed alla articolazione della spalla sinistra; il secondo avea dolori di ventre e scariche diarroiche, sierose, sussurro d'orecchie, dolore all'ipocondrio sinistro, che non era raro: e l'uno e l'altro sottomisi a severo regime dietetico, non risparmiando di eccitare la cute con fomentazioni, cataplasmi semplici o senapizzati, massime sul ventre del secondo. Diedi a bere calde limonee con gomma arabica. Il primo al 3.° giorno, manifestatosi più che blando sudore, continuato per dodici ore circa, per incanto si trovava libero da febbre, e in esso la lingua si facea morbida, molle, ondoso il polso, e ritornava l'appetito. L'altro poi dal terzo giorno al quarto, dopo aver vomitato largamente materie gialle o verdi, era apiretico, continuando però la diarrea ancora per due giorni. A costui desquamò sottilmente la pelle a lembi, come a seguito di scarlattina. La convalescenza fu un pò più lunga, ma stabile, assicurata da ben regolata dieta.

Il 71 1.° e 68 1.° essendo in pienissima convalescenza riammalarono e di un modo simile, ma critico sudore li ritornava in salute al terzo o al quarto giorno. Oltre a questi, altri pure ebbero nuovamente, e fino a due volte, con intervallo di pochi giorni, non meno però di una settimana, la febbre, la lingua arsa, talvolta la diarrea: e curai tutti egualmente, moderando la dieta, e con limonee vegetali o decozioni allungate di tamarindo. In niuno potei osservare andamento tale di sintomi da darmi fondato sospetto d'intermittente. Un solo (N.° 70, letto secondo) nel quale per due volte il raddoppiare della febbre si accompagnò da freddo precedente, nè mancò poscia il sudore, mi tenne un momento sospeso a segno di essere sul punto di propinare i chinacei; se non che temporeggiando di giorno in giorno e

vedendo la febbre assumere un carattere continuo, lo trattai come gli altri, però più lungamente trovai necessario di non largheggiare nella alimentazione e accordai per tempo una porzione di latte. Ad uno di questi recidivi, tra gli altri, accordai giornalmente qualche dose di vino generoso, sebbene la dieta si componesse di minestrine e di brodi, perchè lo si scorgeva preso da sfinitezza, abbattimento, disappetenza, dolore alla regione *della milza*, dolori nelle gambe e da tale languore da far compassione. Più volte il latte mi servì di un dolce farmaco ed insieme d'alimento, massime in quei casi in cui la mucosa dello stomaco era troppo facile a risentirsi flogisticamente. Il qual effetto benefico assai manifesto si verificava nel 67 II°, in cui il ritorno per più giorni di viva febbre continua, si associava a lingua rossa, screpolata e solcata per lungo e per traverso da far sangue. In costui oltre a questi fenomeni morbosi la lingua si mostrò indurita, spoglia di epitelio, e per un giorno o due coperta da produzioni di aspetto difterico, che dissipai con soluzione in bevanda di carbonato di soda e collutorii detersivi.

Fin qui dei sintomi non che dell'andamento della malattia in rapporto colla cura relativamente a quei malati che mi furono primitivamente affidati e che nel totale sommarono a 30.

La seguente storia di annotazioni anatomo-patologiche riguardano un malato avuto in eredità dalla sala soccorsale straordinaria allorchè venne soppressa, essendo ridotta a ristrettisso numero, passando quindi gl' infermi nelle sale ordinarie.

N. N., soldato marinajo, sui trent'anni circa, di corpo ben formato e robusto, entrato all'ospedale il 27 gennajo a sera, essendo malato da un giorno con febbre viva preceduta da brividi, con cefalalgia, tosse, diarrea, dolori alle estremità inferiori, conati di vomito. *(Limonea con gomma arabica, cataplasmi senapizzati sul ventre.)*.

28. Continuano le evacuazioni, la cefalalgia, con lieve febbre.

29 mattino. Febbre leggerissima, diarrea diminuita, cefalalgia quasi nulla, lingua però rossa, non sporca. Alla sera febbrile accensione moderata, sudori, dolori vaganti. — Qui comincia il dottor *Balestreri.*

30 mattino. Polsi frequenti, il resto come sopra, nella notte continua diarrea.

31 mattino. Polsi molli, deboli, diarrea cessata, lingua come sopra. (*Solfato di chinino in pillole.*)

1 febbrajo, mattino. Febbre, notevole calore; del resto nulla di nuovo. Sera: senza febbre, lingua naturale? (*Solfato di chinino sciolto, alla dose di 12 grani nelle 24 ore*).

2 mattino. Lingua alquanto sporca, secca, rossa, delirio notturno, polsi deboli, poco febbrili.

3 matt. Polsi forti, frequenti, lingua meno secca, un pò di sopore. (*Vescicanti*). — Sera: polsi avviliti.

4 matt. Lingua appena più umida; più svegliato, polsi rialzati; ventre chiuso da quattro giorni.

5 matt. Poco animato in volto, pelle naturale, polsi apiretici, ventre appena dolente, lingua appena rossa, non così asciutta.

6 matt. Polsi deboli, non frequenti, lingua più morbida.

7 matt. Singulto, svegliato, appetito!!! polsi deboli. Sera: più forti e febbrili: scomparsi i dolori alle estremità. I vescicanti applicati alle braccia animati e rosei. (Fin qui il dott. *Balestreri.*).

Quando lo ricevetti in cura il giorno 8, osservai i seguenti sintomi: decubito supino con abbandono della persona, faccia un pò tumida, aumentata la febbre, colorito scuro, terroso; denti, labbra, narici fuliginose; difficoltà ad aprire normalmente la bocca, tremore degli arti toracici, sussulti tendinei, ventre indolente, almeno sotto una mediocre pressione, non gorgoglio alla fossa iliaca destra, calore notevolmente febbrile, polso frequente un pò teso, oscillante; non cefalea, ma delirio notturno, lingua ingrossata del triplo, rossa, secca nel mezzo, lieve tosse, molta sete, facilità al vomito, al singulto, dopo inghiottito qualche alimento, fosse brodo o minestrina; ventre chiuso da più giorni. Pertanto tenuto conto della febbre, del rossore particolare della lingua, della costipazione di ventre, dello stato delle forze e del polso, mi volli solamente

attenere al decotto di tamarindi allungato, ai cataplasmi sul ventre e interpolatamente a qualche pozione aromatizzata, al brodo, come pure a qualche cucchiajo di vino. Durante i primi tre giorni il malato parve corrispondere a tale metodo di cura, giacchè il tremore, i sussulti scomparvero, umettandosi ai margini alquanto la lingua, rendendosi più raro il vomito, mentre nello stesso tempo era più svegliato. Nullameno mantenendosi ostinatamente chiuso il ventre, sebbene indolente e non meteorizzato, feci applicare più clisteri purgativi, ma senza effetto (ed ora dubito con fondamento che fosse eseguita a dovere la prescrizione).

Intanto fino dai primi giorni del suo ingresso nella sala, dove esistevano le piaghe dei vescicatorii si erano formate due vere escare gangrenose. Tumori a modo di antraci comparvero al dorso ed alle spalle: uno della grossezza di un uovo di colombo. Non si approfondavano che a tutta spessezza del cellulare.

La lingua era sempre rossa, asciutta, gonfia, e a stento poteva esser tradotta fuori dai denti, contribuendovi un lieve grado di trismo; libera però e facile la deglutizione. La febbre si mostrava continua, seguendo appena osservabili remissioni, per lo più il mattino, alcuna volta la sera. Non mancò la epistassi, e leggiere macchie violacee agl'ipocondrii ben davano indizio dell'alterate condizioni vitali del sangue e dei vasi. Del resto il malato non si lagnava di nulla.

Quattro giorni prima della morte, allo scopo di coadiuvare al risolvimento di un processo difterico della bocca e retro bocca, si propinò una soluzione di uno o due grammi di bicarbonato di soda. Il secondo giorno della amministrazione di questo sale, manifestamente era migliorato lo stato morboso della mucosa boccale. Sotto un adattato trattamento un'escara era caduta, bella, rosseggiante era la piaga, l'altra stava per distaccarsi, tutto l'insieme del malato parea promettere ai meno veggenti un non lontano avviamento a convalescenza. Dissi ai meno veggenti o profani all'arte salutare, poichè in mezzo a tanta calma persisteva il trismo più che mai, per quanto incompleto, il quale sintomo nessuno mi contrasterà essere in qualsivoglia malattia di un funesto presagio. Del resto tale apparenza generale di miglioramento fu osservabilissimo in particolare per quasi tutta la vigilia della morte, che accadeva rapidamente il mattino del 18 febbrajo con comparsa di sopore interrotto da vaniloquio sin dalla notte.

Autossia 26 *ore dopo.* — Rigidità cadaverica ragguardevolissima; ecchimosi ed escoriazioni alla regione dorsale e sacrale; piccole macchie livide, violacee all' epigastrio ed ipocondrii; ulcera saniosa, sanguinolenta alla spalla destra, non profonda oltre il cellulare. *Capo*: nulla di osservabile, se non che un pò punteggiata la sostanza bianca; scarso liquido encefalo-rachidiano. *Petto*: polmoni soffici, sani, non ingorgati, non edematosi, qua e là sparsi di piccolissime ecchimosi; cuore normale, quasi vuota la cavità auricolare, contenente appena nei ventricoli un coagulo gelatiniforme, e pochissimo sangue chiaro scorrevole; poca sierosità nel pericardio. *Addome*: fegato voluminoso, non iperemico, bile abbondantissima acquea; milza quadruplicata per lo meno, rammollita; mucosa dello stomaco macchiettata in rosso nel gran fondo; intestini pallidi, spalmati da liquido siero-mucoso-giallo; placche elittiche un pò tumide, rilevate, di colore di ardesia; rilevati pure erano i follicoli isolati, massime in vicinanza del ceco e nel ceco stesso, e si distinguevano assai bene per un punto scuro nel mezzo; nulla meno non parevano in uno stato patologico apprezzabile. Gl' intestini crassi contenevano materie fecali sode, giallastre. Del resto, ovunque anemia ed asciuttezza dei tessuti simile a quella dei cholerosi.

A più ampio complemento della anatomia patologica di questi casi morbosi, aggiungerò qui di seguito un succinto dettaglio di tre altri sezioni cadaveriche spettanti ad individui affidati ad altre cure.

Sala straordinaria B. — *Autopsia* 2.ª — *Capo*: cervello appena punteggiato, seni con sangue liquidissimo. *Petto*: polmoni ingorgati fortemente, ed in particolare nella parte posteriore inferiore, edematosi; mucosa bronchiale lievemente arrossata; cuore normale, quasi vuoto affetto di sangue con piccoli coaguli gelatiniformi; scarsissimo siero limpido nel pericardio. *Addome*: fegato iperemico, vescichetta biliare con bile acquea; stomaco disteso da gas; mucosa macchiettata finamente in rosso vivace, in modo da parere il gran fondo marmorizzato; mucosa intestinale spalmata da secrezione sottile, giallognola; villosità in molti tratti iperemiche; la così detta psorenteria nell' ileo; milza quintuplicata e rammollita, del resto anemia evidente.

Qui era il caso d' individuo venuto con febbre e gastricismo,

malato da un giorno, che passava dopo circa due giorni di permanenza in sala ordinaria, nella sala soccorsale, colle apparenze di miglioramento. Quali furono colà le successioni morbose non saprei. Il fatto è che quasi d'improvviso moriva, trascorsi appena alcuni giorni, mentre non eravi alcun indizio da far temere un esito fatale.

Sala P. — *Autopsia* 3.ª — *Esteriore del cadavere*: suggellazioni alla regione dorsale; rigidità ragguardevole; occhi incavati come nei cholerosi. *Capo*: cervello di consistenza normale, punteggiato; non molto sangue liquido nei seni; scarsissimo il liquido encefalo-rachidiano. *Petto*: scoperti i polmoni apparivano anteriormente sani, ma estratti si trovarono pesanti, consistenti, nella porzione posteriore in particolare; tagliati presentarono una superficie nerastra che si spappolava in molti punti lasciando qualche incavo, mentre coaguli fibro-albuminosi sortivano dalle piccole diramazioni bronchiali; il tutto emanava un fetore di gangrena insopportabile. Cuore venato di sangue, appena osservabile quantità nelle orecchiette, sempre poco o nulla rappreso, scolorato. *Addome*: fegato normale, mucosa del ventricolo punteggiata; iperemiche in molti luoghi le villosità degl' intestini tenui; placche elittiche eminenti più dell'ordinario e di un colore marcato di ardesia, tanto più in vicinanza del ceco. Il colore di ardesia seguitava per un certo tratto del crasso intestino. Eranvi nell'ileo osservabili traccie di psorenteria; reni sani, anemici; milza quadruplicata e molto rammollita; mucosa vescicale arrossata, come se fosse stata presa da infiammazione; in generale i vasi vuoti di sangue.

Questa autopsia si riferisce ad un malato che presentò una forma tifoidea, cioè prostrazione di forze, decubito supino, subdelirio, sopore, febbre continua con esacerbazioni marcate, non meteorismo; tosse non profonda, non stancheggiante; negli ultimi giorni alito fetente.

Sala P. — *Autossia* 4.ª — 30 ore dopo morte. — *Esteriore del cadavere*: muscolatura pronunciata e di belle forme; rigidità molta, suggellazioni marcate alla regione dorsale. *Capo*: come sopra. *Petto*: anteriormente i polmoni di sano aspetto, nella parte posteriore inferiore, massime il sinistro, epatizzati al terzo periodo, con deboli e recenti aderenze pleuritiche e versa-

samento. Cuore egualmente vuoto di sangue, appena contenente un piccolo coagulo gelatiniforme; scarso siero nel pericardio. *Addome*: fegato in periodo avanzato di cirrosi; vescichetta distesa da molta bile acquea; notevole versamento nella cavità peritoneale; mucosa dello stomaco normale, degli intestini spalmata da liquido gialliccio; placche elittiche come nella sezione antecedente; psorenteria; reni anemici; milza quadruplicata, rammollita; anemia. In nessun caso fu osservata la infiammazione delle vene.

Dai risultati cadaverici or ora esposti è da ritenere, che la floscezza dei tessuti, l'ingorgo, il rammollimento della milza, la scarsezza, l'alterazione dell'apparente condizione del sangue, non mancarono mai, qualunque fosse la gravezza delle altre lesioni che vi si consociavano (1).

Ove pertanto si voglia, mettendo in disparte la già enunziata formola diagnostica, come troppo gretta e scolastica, rimontare per un istante dal dettaglio dei fatti al concetto patologico di questa forma morbosa, investigarne cioè la natura, accennarne le cagioni, distinguere le remote dalle immediate, forse si potrà avere abbozzata la ragione di esso fatto clinico per ciò che riguarda la semiologia, la terapeutica, i risultati cadaverici, non che l'igiene.

Quando io dava un nome alla malattia, mi limitava ad una mera espressione sintomatica, ma la condizione essenziale non vi era contenuta, ed è questa appunto che io intendo di additare, almeno per profilo.

Se fosse ancora in voga la dottrina medica così detta italiana, non esiterei punto a riferire questa forma morbosa alla condizione irritativa. E come altrimenti? Forse che quel subito febbricitare con calore elevato, cefalea pulsante, polsi assai frequenti, spesso molli, non sempre eguali, quella ansietà di respiro in alcuni, quelle turbe nervose, quelle ri-

---

(1) I dettagli di queste tre ultime autopsie furono da me assunti sul luogo, trovandomi presente e prendendo parte alla dissezione dei cadaveri.

cadute e pronte crisi ottenute tutt' al più colla sottrazione delle cause e con una medicina temperante, con semplici limonee, potevano mai spiegarsi con un fondo diatesico nel senso di quella dottrina? Dunque non processo flogistico; dunque facile la supposizione di una condizione perturbatrice della economia, persistente ancora dopo il cessare della emergenza febbrile e dell' apparente disordine delle funzioni.

Ma di qual natura sarà essa mai? Dove la riporremo? Per rispondere a questi quesiti fa d' uopo prima riandare alcune circostanze antecedenti relative al bastimento ed in particolare alla sua navigazione.

Senza andare molto addietro osserverò che la nave da guerra, di cui è parola, era appena costrutta da due anni colla maggiore solidità o grossezza di legnami, e che era ingombra estremamente d'uomini, di materiale da guerra e di oggetti da vestiario, giacchè si supponeva dovesse rimanere fuori dei suoi porti almeno tre anni. Da questo lato certo l'igiene navale non aveva le maggiori guarentigie. Che se la sua navigazione fu bastantemente felice fino a Cherbourg, egli è un fatto di tutta importanza che colà appunto cominciarono a spesseggiare nell'equipaggio le malattie (giudicate febbri intermittenti o tifoidee), mentre consta che quel bastimento vi si fermava più lungamente che gli altri legni della squadra, e però l'equipaggio poteva sentire gli effetti della mancanza di esercizio e di alimentazione calda, resi assai più sensibili dal continuato imperversare della pioggia e del freddo nei mesi di novembre e dicembre. Ove poi si tenga a calcolo che al salpare da quel porto, si riconducevano a bordo i malati e i convalescenti per collocarli pressochè in contatto dell'alloggio dei sani, non essendovi alcun riparto destinato ad uso di ospedale, se non se poche nicchie nei fianchi a livello della batteria: che questo stato sanitario si aggravava a Tolone, dove in parte si ripeteva la scena del trasporto a terra e ritorno a bor-

do: che alla partenza di colà per venire a Genova vi si contavano poco meno di cinquanta malati, cosicchè i sani non potevano difendersi dalla esalazione di quei tanti corpi febbrili, sì che ben tosto moltissimi altri ne sentivano la funesta influenza: che finalmente le condizioni igienico sanitarie erano peggiorate dalla umidità interna crescente cagionata da una vena d'acqua, non farà meraviglia alcuna il trovare in quelle circostanze la ragione dello sviluppo di una malattia a processo dissolutivo, come direbbe l'ill. prof. *Bufalini*, sia che questo processo assuma il carattere sieroso, scorbutico o putrido. (Fondam. Patol. analit.).

Arrogi poi a tutto questo che il comandante all'avvicinarsi del porto di Genova, vedendo aumentarsi fuor misura il numero dei malati, supponendo che il moto, la fatica, la pulitezza, potessero giovare a metter freno al dilatarsi del male e a mantenere in salute l'equipaggio, ordinava straordinarie e frequentissime lavature; ciò che forse aumentò il male, per la sfinitezza indotta nei corpi già indedoliti e per la maggiore umidità cui dava origine.

Il fatto dunque prevalente dell'aver cominciato la malattia nel porto di Cherbourg, fatto che è in rapporto colla più lunga stazione ivi subìta dal Polkan in confronto degli altri legni, ciò che in qualche modo spiega perchè questi furono esenti dalla malattia in discorso, unitamente alle altre circostanze di sopra menzionate, ci somministra ben fondato sospetto dell'aver avuto colà principio un attacco di diatesi sieroso-scorbutica, mascherata dal febbricitare ad intervalli, e probabilmente in concorso degli effetti di cause reumatiche o gastriche quando di queste se ne trovò il fattore nella prolungata privazione di una calda alimentazione.

A questo giudizio m'induce non solo l'esame delle cagioni, che non mi si negherà avere una particolare azione a produrre lo scorbuto, massime l'umido continuato ed il freddo, se pure l'autorità di *Lind* vale qualche cosa: ma la presenza di una fenomenologia morbosa che certamente, è

forza ch' io lo dica, non vale a giustificare la formola diagnostica sopra adottata, per quanto sembri la più acconcia, giacchè non vi è rappresentata la vera natura della malattia, ma un epifenomeno, appena una complicazione sintomatica. E tanto più me ne persuado, se a seguito di quell'insieme di sintomi io richiami la mia attenzione in particolare sopra la prolungata floscezza dei tessuti, il colorito pallido, quasi clorotico, o scuro o plumbeo, sopra la comparsa, in proseguimento di malattia, nei più emaciati di non rara epistassi, di macchie brune alle gambe, ed in taluno di vere ecchimosi, mentre non fu vista mancare la tumidezza, la ulcerazione delle gengive e fin anco la edemazia delle membra. Anche i risultati cadaverici, quelli che si osservarono costantemente, più che altri criterii valgono a convalidare la succennata ipotesi di un fondo scorbutico.

Ma forse meglio si spiegherà la natura della malattia, supponendo che si trattasse di febbri intermittenti miasmatiche, cagionate dagli effluvii della sentina, trasformata accidentalmente in uno stagno e sorgente della infezione chiamata *fito-emica*. Ma dove la forma di queste? Forse in alcuni attacchi febbrili, che non si ripetevano, o se ritornavano non avevano regolarità alcuna, mentre dopo una prima accessione sopravvenuta con freddo, caldo e anche successivo sudore, la febbre si manifestava continua e terminava in tre o quattro giorni, generalmente colla crisi di prolungato sudore o per orina? Forse in alcune perturbazioni istantanee, per cui parea minacciata la vita, caratterizzate da brividi previi, da forte calore, ansietà di respiro, soffocazione, forti pulsazioni delle arterie, poi sudore abbondante, e che terminavano in poche ore con semplici fomentazioni di camomilla e con sinapizzazioni? Forse in attacchi convulsivi epilettiformi, che ebbero una stessa cura ed uno stesso esito? Forse in accidenti sincopali per cui uno improvvisamente moriva (in altro servizio), mentre pareva

nelle condizioni più rassicuranti? Io so che nei miei malati non rinvenni mai il bisogno di ricorrere al solfato di chinino, del quale anzi mi sono astenuto pensatamente, schivandolo come agente dinamico per nulla favorevole alla ricostituzione del sangue, sebbene avrei somministrato il decotto di china allo stesso modo che ne propinai il siroppo.

Che se pur vogliasi replicare in proposito aversi a conferma del supposto febbricitare intermittente l'autorevole testimonianza dei medici di bordo appoggiata alla fede dei medici di Cherbourg (così almeno ci fu narrato), i quali asseriscono dominassero allora in quel porto militare le febbri a periodo, risponderò che contro il fatto non havvi replica, a meno che altro fatto in condizioni opposte non lo distrugga nel suo rapporto d'illazione. Dirò di più che, ove si fosse trattato di febbri periodiche, nell'un caso o nell'altro sarebbe stata necessaria la propinazione dei chinacei, supponendo a ragione incredibile, che tutti i casi nella mia sala avessero a guarire non solo senza solfato di chinino, ma sotto l'uso di bevande medicinali capaci forse di aggravare lo stato degli infermi colpiti dal miasma *palustre:* che poi il verificarsi di tali evenienze nei nostri ammalati, anche ritenuto che fossero a fondo scorbutico, non doveva colpirci di meraviglia, ben conoscendo quanto sieno suscettibili gli individui con indosso questa cachessia di esser presi da altre malattie dominanti. Del resto da me all'incontro si estima che le mentovate esacerbazioni febbrili, suggerenti il sospetto di febbri periodiche o larvate, potevano essere effetto dello stesso fondo diatesico sieroso-scorbutico; ciò che sarebbe stato osservato da *Etmüller*, per testimonianza di *G. Frank* e del *Sorgoni*, nella epidemia del forte di Narni, Stato Pontificio, l'anno 1832.

Nè con maggior fondamento io credo si possa sostenere che quel febbricitare fosse d'indole tifoidea, giacchè per quanto l'attacco fosse imponente ed avesse qualche cosa

che spesso lo ravvicinasse alla ingruenza di quella forma febbrile, era non pertanto troppo brusco, non proseguiva, anzi ben presto cedeva a lievi mezzi terapeutici, tanto più ove fossero sottratte le cagioni occasionali immediate, se pure ve n'erano sempre. Nè in appoggio si potrebbero invocare i casi più gravi e di più lunga durata, poichè mi resta sempre il dubbio, essendo esclusa la dotinenterite, che non appartengano a quelle forme morbose le quali altro non sono che pseudo-tifi, o il prodotto di una necro-emia. Tale sarebbe il caso al N. 68 II.° E poi d'altronde come si potrebbe supporre che appartenessero ai tifi se, ad onta delle gravi condizioni in cui si trovava una buona porzione di quei malati, appena uno solo o due mostrarono in complesso i caratteri di quella maniera di febbricitare, e tutti gli altri non solamente perdevano in brevissimo tempo ogni apparenza di gravezza, ma si facevano convalescenti? Egli è ben credibile che se fossero stati altrettanti casi di tifi o febbri tifoidee, tutti o quasi tutti avrebbero avuto per lo meno un corso più lungo e periglioso, perchè quando sia pronunziata la febbre un pò decisamente, non si può più troncare, anche coi perturbativi, nè tampoco ridurre al breve periodo tutt'al più di quattro o cinque giorni.

Ma pure si domanderà, perchè supporre la cachessia scorbutica, o almeno un cominciamento di essa, più che un'altra condizione morbosa? Forse chè se ne aveano i caratteri abbastanza distinti per sospettarla? Tanto io non posso asserire, e se chiari fossero stati abbastanza e distinti, non avrei trovato il bisogno di entrare in questa disamina.

È duopo dunque ritenere che il vizio scorbutico non era giunto al segno da improntare la forma morbosa dei suoi caratteri più sinceri, più manifesti. E pertanto comunque si voglia, a me pare risulti che, mentre questa lesione della mistione organica si ordiva a Cherbourg sotto la influenza di cagioni le più favorevoli, occultamente invadendo gran parte dell'equipaggio, estendendosi allo stato

maggiore, scoppiava ben tosto con forme non sue pel concorso di cagioni accidentali, sieno gastriche o reumatiche e forse anche settiche, verificandosi così quello che in proposito afferma il prof. *Bufalini* (op. citat.): che cioè possono variare tutti i fenomeni successivi in grazia appunto della influenza di altre cagioni, e così assumere la malattia *diverse sembianze*, soggiacere a diverse modificazioni, mostrare diverse complicazioni, sebbene per altro non manchino una sol volta, ove ben si discerna, i fenomeni che costituiscono la essenza della malattia; onde ne deriva per la pratica applicazione la necessità di ben distinguere il fondo morboso primitivo dai fenomeni secondarii, o accidentali. Nullameno è un fatto che il diagnostico in tali contingenze riuscir dee molto oscuro. Del resto ella è una osservazione singolare che parea proprio che molti di quelli infermi per un processo di febbre depuratoria dovessero liberarsi da un principio nocivo, qualunque ne fosse la natura e l'origine, il quale se non era espulso per mezzo della cute o delle ordinarie vie di secrezione ed escrezione, il malato non riacquistava la salute di prima. Intanto per alcun tempo rimaneva fiacco, pallido, molto proclive a ricadute inesplicabili, anche a seguito di regolare aumento di cibo, giacchè la mucosa intestinale mostrava generalmente una suscettività somma a risentirsi di ogni benchè menomo lavoro digestivo eccedente. Questa morbosa sensibilità dello stomaco e delle intestina coincidente col molto bisogno sentito di riparazione alimentare, non è forse ovvia nella cachessia scorbutica? Forse che questo vizio non dispone come altri a flogosi risipelacee speciali delle mucose, che hanno l' aspetto a principio delle angioidesi? Cosicchè son per credere che in molti dei nostri infermi, anche senza disordine alcuno dietetico, il solo troppo rapido aumento di cibo, per quanto vivamente implorato, sarebbe riuscito bastevole ad offendere gli organi gastrici, non senza provocare un febbrile risentimento. Per me adunque è fuor di dubbio,

che senza ammettere una particolare condizione morbosa dell' organismo, più o meno permanente ed occulta anche dopo il ripristinamento apparente funzionale, non si possa aver ragione appagante, nè dei sintomi in rapporto colle cause comuni, nè dei sintomi provenienti dal fondo della malattia in rapporto colle successioni e colle ripetizioni della stessa, nè del loro confronto.

Con tutto ciò poteva io mai escludere la supposizione che quell'apparato morboso dipendesse affatto da una infezione noso-emica oppure necro-emica? Più sopra accennai all' intervento di cause settiche, le quali se per avventura non produssero un grave tifo navale, ciò forse discese dall'essere stato provveduto ancora in tempo allo sgombro della nave, giacchè del resto le condizioni vi erano pur troppo, nè si può *negare da noi lo svolgersi spontaneo di alcune forme di febbricitare tifoideo.* Anzi, per quanto sembri che questa supposizione ritragga qualche specioso fondamento di probabilità dall' essere stati quasi accomunati in mezzo a tanto ingombro sani e malati, e dall' annoverarsi tra i sintomi principali la profusa diarrea e la adinamia, effetti più comuni della infezione necro-emica, pure se si rifletta che la malattia cominciò prima dell' accennato accomunamento, e che la forma tifoidea fu una larva passaggera, spero svanirà del tutto codesto dubbio.

Al postutto si potrà credere che le cagioni settiche furono quelle che, dopo la partenza di Tolone particolarmente, diedero il tracollo, aggravando rapidamente lo stato morboso dell' equipaggio, e determinandovi una vera epidemia coi caratteri in parte di una infezione settica, in maniera però di doverne ammettere un innesto abortito.

Se pertanto dal sopra esposto appaja dimostrato che per le cause, sintomi, decorso, indole, esiti, cura, la malattia dei marinai russi avesse un fondo scorbutico, nol dirò: quello che però mi pare accertato si è che non aveva che fare nè colla intermittente, nè col tifo, nè colle febbri tifoidee.

Nullameno prima di terminare queste mie povere riflessioni, passerò per un momento a proporre i seguenti quesiti che riguardano l'argomento dal lato dell'igiene e della polizia medica. Poteva, cioè, l'Ufficio di sanità marittima, a norma del vigente regolamento e della medica prudenza, accordare libera pratica in città ai malati del Polkan nel modo narrato di sopra? Poteva esso temere che sotto quelle forme febbrili, in tanto numero svoltesi, non si celasse una forma grave, contagiosa, forse un tifo navale? Ben si scorge che la risposta al primo quesito dipendeva dal risolvere il secondo. Ora quanto a questo dirò, che era impossibile o assai difficile nel primo momento decidere su due piedi, se vi esistessero tifi o no, e che tale decisione con qualche fondamento ebbe luogo soltanto dopo tre giorni di osservazione e di cura, in pieno congresso dei medici dell'ospedale di Pammatone, per opera dei curanti medesimi (1),

---

(1) Se in questa occasione i medici di Pammatone non giudicarono contagiosa la malattia, diedero una solenne smentita alle calunniose insinuazioni di chi, stipendiato, asseverava nell'epoca dell' invasione cholerosa del 1854, ch' essi erano imbevuti da preconcette opinioni e traviati da mire d' interesse personale e di carriera, solo perchè contrariavano e mettevano a nudo le improvvide disposizioni degli amministratori della cosa pubblica. Se essi adunque in questa circostanza non trovarono il contagio, è perchè non vi era, e fu buona ventura per la sanità marittima, che ne avrebbe avuto lo smacco e che so altro. La qual cosa certo, ove le fosse toccata per giustizia, non saremmo stati noi, no davvero, che glie l'avressimo risparmiata, poichè non si può intralasciare di osservare che da essa non venne fatto nulla, e nulla impedito, anche dopo che si conobbe palesemente lo stato *allarmante* di quest' equipaggio, per arrestare ogni qualsivoglia sinistro evento. E ciò avverto per combattere una futile giustificazione dell'Ufficio di sanità con la quale si potrebbe scusare, pretendendo ch' esso era in buona regola, e che non poteva sospettare il benchè menomo pericolo per la pubblica salute in quel basti-

mentre restano tuttavia a conoscersi le disposizioni prese dal suddetto Ufficio onde verificare il malo stato sanitario dell'equipaggio al momento dell'arrivo e dopo. Egli è dunque manifesto che l'Ufficio di sanità, a quanto pare, trascurando il proprio mandato, fu per lo meno assai imprudente, se non cattiva sentinella della salute pubblica, allorchè senza procedere ad alcuna guarentigia, lasciava libero l'ingresso in città a quei tanti malati, che forse potevano arrecare funesto seminìo in mezzo alle fidenti popolazioni. E tanto riesciva a conferma, piacemi ricordarlo, di quanto venne da me altra volta affermato, che spesso, cioè, più dal caso che dalla saviezza di chi governa le cose sanitarie, dipende la incolumità di un paese.

Specchietto degli esiti dei Russi curati in ciascuna sala, non tenuto conto dei varii trapassi da una sala all'altra.

		guariti	morti	rimasti in cura
Sala ordinaria *Granara*	30	26	1	3 (1).
Id. Id. *Pescetto*	40	36	2	2
Sala straordin. *Balestreri*	29	28	1	—
	99	90	4	5

mento, perchè munito di sanitarii a bordo e proveniente da luoghi sani, e ciò senza punto darsi pensiero degli errori, delle frodi, ed in particolare dei fomiti d'infezione che possono svolgersi a bordo, e delle misure previste e prescitte dalla Convenzione e sminuzzate nel Regolamento annesso.

(1) Uno di questi casi si riferisce ad individuo che da oltre un mese, quando venne all'ospedale, era affetto da diarrea colliquativa, e all'atto della visita assieme alla emaciazione presentava anasarca e catarro bronchiale. Nei primi giorni di cura parea volesse ben presto ristabilirsi, ma dopo un disordine gastrico, ritornata l'antecedente fenomenologia morbosa, meno la tosse, non fu più possibile riaverlo, ed attualmente progredisce verso una

Quest' ultimo ne avrebbe avuto in cura una quarantina, ma formando essi una sala straordinaria, come già notai, tostochè furono ridotti a picciol numero passarono nelle due sale ordinarie.

Indagini di anatomia microscopica per servire allo studio dell' epidermide e della cute palmare della mano; *del dottor* **E. OEHL.** — *Memoria giudicata meritevole del premio* GRASSI *a Pavia* (1).

PREFAZIONE.

> Ogni medico versato nelle cose della sua scienza dirà: che la più fina anatomia è il primo fondamento dell'anatomia patologica e per conseguenza della medicina.
>
> (WAGNER, *Lettere fisiologiche*).

Quando la prima volta mi accinsi all' esame microscopico dei tessuti che entrano alla composizione della cute umana,

---

completa colliquazione. Si noti che la cura fu resa difficile dalla poca costanza nel regime e nell' uso dei rimedii ed in gran parte dalle mortificazioni che il malato s' imponeva per ostinato e malinteso spirito religioso.

L' altro ormai non è che un caso affatto chirurgico per una *idartrosi* ad un ginocchio, mentre del resto sta assai bene, essendo scomparsi i resti di una consunzione, già molto avanzata, allorchè venne nella sala, effetto di *dispepsia* non senza indizio di cachessia scorbutica, a rappresentare la quale rimangono ancora appena osservabili ulcerazioni delle gengive. Il terzo è perfettamente guarito.

(1) La Memoria del sig. *Oehl* fu giudicata meritevole di premio, ma per circostanze indipendenti dall'Autore, non gli valse se non se la compiacenza (l' unica del resto ambita da esso) di un

era mio intendimento accertarmi soltanto della esistenza dei corpuscoli tattili e vedere se da una accurata indagine dei

---

favorevole giudizio accademico. Noi pubblichiamo di buon grado l' avviso della Congregazione Municipale della città di Pavia, per constatare un fatto onorevole pel nostro collaboratore, onorevole insieme e proficuo per altro collega. *Il Compilatore.*

Congregazione Municipale della R. città di Pavia.

Pel concorso al premio biennale *Grassi* di austriache L. 300, il cui conferimento cadeva nel corrente anno, furono presentate due Memorie contrassegnate colle seguenti epigrafi:

I.ª *Chimia egregia medicinæ ancilla; non alia pejor domina.* *Lind.*

II.ª *Ogni medico versato nelle cose della sua scienza dirà che la più fina anatomia è il primo fondamento dell' anatomia patologica, e per conseguenza della medicina.*

R. Wagner (12.ª lettera fisiologica.)

Di queste Memorie la Commissione scientifica eletta dall' I R. Direzione dello studio medico-chirurgico-farmaceutico presso quest' I. R. Università giudicò dapprima meritevole di premio la seconda, che porta per titolo « Indagini di anatomia microscopica » per servire allo studio dell' epidermide e della cute palmare » della mano ». — Se non che aperta la relativa scheda si rilevò che l' autore sig. dott. fisico *Eusebio Oehl* non è nativo della città o provincia di Pavia, nel che per la letterale disposizione dell' Art. I. dell' analogo Regolamento 12 agosto 1844 si ebbe insuperabile ostativa all' aggiudicazione del premio, che del resto l' Autore medesimo supponeva, come ne fece espressa dichiarazione nella scheda, potesse surrogarsi in opere di beneficenza.

Invitata successivamente la prelodata Commissione scientifica universitaria a prendere in nuovo esame la Memoria contraddistinta coll' epigrafe « Chimia etc. » avente per argomento « Cenni » sull' utile apportato dall' intervento delle scienze fisico-chimiche » nella soluzione di alcuni problemi della biologia » ebbe a dichiarare la medesima pure meritevole dell' aggiudicazione del premio.

medesimi fosse possibile stabilire con qualche esattezza i rapporti ch'essi tengono colle fibre nervose periferiche. Accade però negli studj microscopici che, essendo noi costretti ad interpretare per così dire la natura degli elementi che si osservano, e a determinare i rapporti di apparenza di un tessuto osservato ad occhio nudo ed al microscopio, accade, dico, che ci troviamo nostro malgrado costretti a fare la più stretta conoscenza coll' organo che imprendiamo ad esaminare, cogli elementi e coi tessuti che lo compongono, onde, addomesticatici per così dire col medesimo, ci troviamo autorizzati a franche ed autorevoli conclusioni sull'argomento che ci eravamo in origine proposti di illustrare. Per tal guisa se mio primo ed originario pensamento era quello di fare oggetto dei miei studj i corpuscoli tattili, fu per acquistare una esatta conoscenza topografica dell'organo in cui si trovano, che io dovetti non ommettere un esame assai dettagliato dell' epidermide e della cute. Avviene infatti a chi s' accinga la prima od anche le prime volte ad osservare al microscopio una sezione epidermica, ch' ei non sappia, per es., rapportare alla forma ed alla disposizione dei sottoposti tessuti le varie curve formate dagli aggregati elementi epidermici, nè determinare a sè medesimo con sufficiente chiarezza i rapporti anatomici dello strato corneo collo strato mucoso. Mancando que-

---

Autore di questa Memoria fu riconosciuto il sig. dott. *Virginio Davico*, al quale concorrendo tutti i requisiti richiesti dal Regolamento, la Congregazione Municipale ha aggiudicato il premio *Grassi*.

Il chè si reca a pubblica notizia in esecuzione dell'Art. 10 del menzionato Regolamento.

Pavia, dal Palazzo civico, li 28 settembre 1856.

Il Podestà, *Lauzi*

Gallotti, Assessore.

Staurenghi, Segretario.

sta primordiale e grossolana conoscenza topografica dell'organo che si studia, riesce impossibile addentrarsi con cognizione di causa nella soluzione dei più ardui e sottili problemi di anatomia microscopica. Chi mai infatti, il quale non abbia esaminate molte e molte sezioni cutanee, vorrà pronunciare un giudizio suo proprio sulla esistenza dell' esilissima e trasparente zona che separa la cute dalle più profonde cellule del reticolo malpighiano il quale divide i corpuscoli tattili dall'ambiente tessuto papillare? Dalla insufficiente cognizione dei rapporti anatomici esistenti fra i varj tessuti di un organo, ci prova l'esperienza doversi assai volte ripetere la incertezza o la inconcludenza di risultati i quali, sì per l' uno che per l' altro carattere, rivelano imperizia o precipitazione.

Se a farci una esatta idea dei rapporti che passano fra le eminenze cutanee e i sovrapposti tessuti dovemmo far precedere una protratta investigazione di questi ultimi, dovemmo pure, a completare lo studio dei corpuscoli tattili, non ommettere la indagine degli elementi anatomici che entrano alla composizione delle papille; fummo tratti quindi, senza quasi avvedercene, a studiare la disposizione di queste ultime, a compararne la tessitura con quella dei sottoposti strati dermatici, ad injettarne i vasi onde più chiari all'occhio risultassero i rapporti numerici fra le papille vascolari e quelle munite di corpuscoli tattili. Nello esporre i risultati delle nostre osservazioni ebbimo poi speciale riguardo alla circostanza, che non trascurando di accennare con qualche dettaglio le conclusioni desumibili dalle svariate apparenze microscopiche a favore della generica disposizione di un tessuto, avremmo agli amatori della istologia facilitata l'impresa di farsi essi stessi, anzichè lettori di libri, interpreti della natura. Tememmo a prima giunta non fosse un tal metodo di esposizione per riuscire soverchiamente tedioso alla maggioranza, che nelle cose microscopiche specialmente desidera conoscere i risultati senza addentrarsi

coll' autore nella scabrosa via per la quale ai risultati si giunse. Forti però della convinzione che nello svolgere un argomento speciale debba lo scrittore aver di mira gli specialisti, e rafforzati ancora dall' esempio degli odierni micrografi che a questo metodo di esposizione saldamente e necessariamente si attengono, non credemmo elidere quanto indifferente od inutile per gli uni, avrebbe potuto forse riuscire di molto giovamento per gli altri.

Quanto sia la chimica non solo potente sussidiaria nelle ricerche, ma anche precipuo fondamento delle dottrine istologiche, nessuno vorrà dubitarlo che gli attuali progressi della scienza non disconosca. Dalla esistenza di determinate reazioni può infatti giudicarsi la chimica natura delle cellule elementari, e da questa chimica natura può indursi lo studio in cui si trovano le cellule nel loro corso di organico perfezionamento e l' avvicinarsi o il discostarsi che fanno dal tipo delle sostanze fondamentali che entrano alla composizione dell' organismo. Menzionerò soltanto a quest' uopo la crescente resistenza ai reagenti delle cellule epidermiche mano mano che dalla loro origine nel reticolo malpighiano ci facciamo a considerarle nello strato corneo, nel callo, nell' unghia, nelle appendici cornee degli animali. Menzionerò la resistenza all' acido acetico ed alla potassa che presentano le fibre elastiche, le quali, nella maggior parte dei casi intimamente commiste al tessuto unitivo, non solo ponno facilmente rendersi visibili in seno al medesimo, ma può eziandio con grande vantaggio delle dottrine istologiche raccostarsi per la identità di reazione, la chimica natura degli elementi del tessuto elastico a quella di altri elementi meno sviluppati (cellule di tessuto unitivo, fibre nucleari). In queste medesime reazioni ha trovato il *Bernard* potente sussidio a stabilire la esistenza di un organo negli animali inferiori, e mentre le graduate colorazioni che assumono le cellule epiteliche intestinali dei zoofiti in seguito all' applicazione

dell'acido nitrico, rivelano nelle medesime la presenza di un succo biliare, la rossa zona che formasi all' intorno del tessuto pancreatico per l'applicazione del cloro, servì di guida all'illustre fisiologo francese per generalizzare assai più che prima nol fosse nella serie zoologica la esistenza di questo tessuto.

Dobbiamo pure in gran parte ai fenomeni chimici dei tesssuti o dei loro elementi, considerati nelle varie epoche di loro sviluppo, il recente ordinamento introdotto nella istologia e il ravvicinamento ad un unico ceppo delle forme più disparate che gli elementi dispersi od aggregati sono capaci di assumere nello stesso animale o nella serie zoologica. La gelatina che otteniamo dalle ossa e dall'umor vitreo ravvicina questi due tessuti, in apparenza tanto dissimili, a quell' unico ceppo da cui emanano pure il tessuto unitivo, l'elastico e il cartilagineo, capaci alla lor volta di dare all'analisi chimica una gelatina tanto meno modificata quanto più li consideriamo vicini all'epoca del loro primo apparire nell' embrione. Dalla microscopica setta dell' aracnide alle gigantesche appendici epidermiche dei vertebrati, dalla cellula vibrante del zoofita ai denti dei ciclostomi, ai calli ventricolari degli uccelli abbiamo, sotto apparenti molteplici forme, un unico tessuto contraddistinto dalla presenza di una sostanza refrattaria ai più energici solventi.

È tale la importanza della chimica nelle ricerche istologiche, che noi non dubitiamo di asserire, non essere possibile all'istologia un ulteriore progresso, se prima la chimica non abbia fatto novelle scoperte nel campo della medesima.

È cosa utile infatti sapere come dalla modificata forma di elementi in origine identici emergano col progressivo sviluppo tessuti assai disparati, ma più importante ancora sarebbe il conoscere le graduate metamorfosi chimiche accompagnanti le variazioni di forma. Se la considerazione dei fenomeni morfologici adunque può essere di grande importanza per l'avanzamento della istologia, e se per tale

importanza utilissima riescirebbe la scoperta di una forma determinata nelle molecole componenti gli attuali nostri elementi: di non minore momento sarebbe per la scienza il conoscere la intima essenza del fenomeno pel quale si modifica in varia guisa la natura chimica degli involucri cellulari e del loro contenuto. Quali siano adunque le condizioni che determinano la evoluzione della sintonina nelle fibre muscolari, della gelatina nelle unitive, della sostanza di tessuto elastico nelle fibre di questo nome, fibre provenienti tutte da cellule aventi in origine una identica composizione chimica, quali siano gli stadj intermedj pei quali da questa identica primitiva composizione si giunge alla sintonina, alla gelatina, alla elasticina, è questo un problema altrettanto importante quanto la variazione morfologica delle cellule, siccome quello che decorre di pari passo colla medesima. Nè ciò solo, poichè ci si offrono nella istologia esempj evidentissimi di stabilità morfologica e di variante chimismo. Così, a malgrado della permanente forma cellulare negli elementi cartilaginei, ghiandolari ed epidermici, diversificano i loro fenomeni chimici non solo in ciascuno di questi tessuti, ma anche nell' uno e medesimo tessuto. Diminuisce infatti col progrediente sviluppo la resistenza al calore delle capsule cartilaginee, mano mano avvicinantisi alla natura della sostanza gelatinosa in cui si trovano immerse. Ben altramente in confronto delle cellule del reticolo malpighiano, si comportano ai reagenti le cellule cornee. Ben diversi da quelli delle cellule epatiche riscontriamo i fenomeni chimici delle cellule lattifere, e di tutti in genere gli altri elementi ghiandolari.

Compresi adunque della verità che per le leggi chimiche già applicate alla istologia, non può riuscire proficua alcuna ricerca di anatomia microscopica senza il contemporaneo concorso del criterio chimico, ponemmo ogni nostra attenzione nell' indagare il modo di comportarsi dei varj reagenti sui tessuti che furono scopo alle nostre ricerche.

Noi possiamo farci garanti della esattezza dei risultati, poichè ogni reazione chimica citata nel presente lavoro, fosse poi dessa provocata in un tubo da prova od al microscopio, venne assai volte ripetuta e constatata prima che ardissimo registrarla in forma assoluta nel nostro giornale d' osservazione. Che se molte poi delle reazioni ottenute al microscopio non trovano sufficiente spiegazione nelle leggi chimiche applicate fino ad ora alla istologia, ciò, anzichè ad inesattezza d'indagine, devesi attribuire alla circostanza del non essere da noi in verun modo conosciute tutte le modificazioni a cui soggiaciono nella loro natura chimica gli elementi di un tessuto successivamente trasformantisi per la composizione del medesimo.

Tale circostanza però non è quella che possa consigliare i diligenti osservatori a trascurare, quale oggetto di poca importanza, il modo di comportarsi di un tessuto a' più svariati reagenti, poichè, se nello stato attuale della scienza difficile od impossibile riesce interpretare con qualche fondamento l'una o l'altra delle provocate reazioni, ci servono però sempre queste ultime di criterio comparativo per la diagnosi di un tessuto, e ci serviranno anche, se pure la chimica è destinata ad ulteriori progressi, a confermare quanto per questa scienza si andasse determinando di generale nel campo delle istologiche evoluzioni. Egli è appunto per tale motivo che, a nostro credere, non è lecita all' autore e non deve pretendere chi legge una succinta esposizione di corollarj, i quali figurino come altrettanti dogmi emanati dall' autorità delle osservazioni istituite. È opera questa la quale hanno diritto di esigere gli appena iniziati alla scienza, che nelle supposte verità sogliono ammirare le rose senza vedere le spine nelle multiformi e forse non conosciute incertezze. Innoltratici infatti d'alquanto negli studj fisiologici, non tardiamo ad accorgerci, esser poche le leggi fondamentali, molte le interpretazioni dei fenomeni, moltissimi i controversi argomenti, talchè non

raro ci accada di veder sostenuta dagli uni, combattuta dagli altri la verità d'un principio, già usi ad avere per inconcusso e valevole anzi come tale a darci spiegazione di un dato ordine di fenomeni.

Se non è quindi possibile alla mente più estesa ritenere quanto sui molti controversi argomenti nei varj tempi della fisiologia opinavasi, non deve essere nemmeno l'assunto di un ingegno perspicace il dogmatismo scientifico, dimostrandoci assai la giornaliera esperienza, quanto un'idea non senza spregio rigettata in un'epoca, trovasse conferma nel fatto e fosse feconda di interessanti corollarj in tempi posteriori. È nota ad esempio l'antica opinione di *Prevost* e *Dumas* sulla destinazione dei filamenti spermatici a svolgersi nell'interno dell'uovo, e a costituirvi il sistema nervoso centrale del futuro embrione. L'inglese *Barry*, se non a conferma di quanto avevano asserito prima di lui i precitati fisiologi, almeno a dimostrare la necessità del contatto fra i filamenti spermatici e il contenuto dell'uovo per l'opera del suo fecondamento, e a rendere evidente la possibilità del passaggio dei filamenti spermatici nell'interno dell'uovo, richiamava l'attenzione dei dotti sulla esistenza di un micropilo nella zonula dell'uovo dei conigli, micropilo che da *Prevost* e *Dumas* era già stato constatato nella membrana vitulina degli uccelli. L'osservazione di *Barry*, di un'importanza capitale, siccome quella ch'era stata fatta sull'uovo dei mammiferi, benchè confermata pei molluschi da *Pouchet*, venne, non senza acredine di parole, rigettata da *Bischoff* prima del 1840; e nel 1854 lo stesso *Bischoff* sanzionava non solo la scoperta di *Barry*, ma dimostrava eziandio la esistenza del micropilo nell'uovo delle rane, esistenza che fu pure dimostrata per un recente lavoro di *Bruch* nell'uovo dei pesci. Se l'unanime attuale ammissione di un micropilo animale non ci riconduce alla primitiva idea di *Prevost* e *Dumas*, ci trae però a mettere in armonia i misteriosi fenomeni del fecondamento coi risultati delle spe-

rienze di *Spallanzani.* Nel mentre infatti ci rivelano queste ultime la esclusiva attività dei filamenti spermatici, la esistenza di un micropilo nei vegetali e in tutte le classi degli animali, ci dimostra essenziale al fecondamento il contatto diretto fra essi e un componente dell' uovo, che assai probabilmente sarebbe la vescicola germinativa.

Questa breve digressione motivata dalla convinzione in cui siamo: nulla doversi trascurare che sia il risultato di coscienziose osservazioni, è pure applicabile al caso nostro, e in ispecie all'argomento delle reazioni chimiche, molte delle quali se inesplicabili nello stato attuale della scienza, potranno servire di conferma agli ulteriori progressi che si facessero nello studio della metamorfosi chimica degli elementi.

La divisione del nostro lavoro è basata sul metodo che tenemmo nello studio dei tessuti che ne costituiscono l'argomento. Se per tale circostanza cademmo in qualche ripetizione, resa anche necessaria dal desiderio in cui eravamo di rendere meglio accessibili i rapporti di sovrapposizione dei varj tessuti, ebbimo anche il vantaggio di evitare ogni artificio, e fatta precedere qualche generale considerazione sull' apparente struttura della cute palmare, procedemmo ad esaminarne gli strati dall'esterno all'interno, considerandoli partitamente nel triplice rapporto microscopico, chimico e fisiologico.

I disegni esplicativi che accompagnano il presente lavoro, e nei quali si è meglio cercata la verità che l'eleganza, furono quasi tutti eseguiti al microscopio dal nostro carissimo amico il dott. *Paolo Panceri*, assistente alla Cattedra di storia naturale nell' I. R. Università di Pavia. Egli, oltre all' essere intendente per sè stesso dell'argomento, ebbe la compiacenza di lasciarsi costantemente dirigere nella interpretazione delle cose osservate, e con vero trasporto di giubilo gli attestiamo pubblicamente la nostra gratitudine per le molte e felicissime ore che, riuniti da un vincolo di

soave amicizia, passammo, alternando l'occhio e la mente nostra sull'oculare del microscopio.

Quanto al merito intrinseco del nostro lavoro, riconosciamo noi stessi, non essere noi coronati dei brillanti risultati che qualche volta reali, sono pur qualche altra fittizj, e fonti non rare di meraviglie infantili. Diremo soltanto che la necessità in cui eravamo d'indurre nei nostri lettori la persuasione di avere osservato non solo, ma di aver bene osservato, fu causa per la quale ci diffondessimo forse con soverchia minutezza nel descrivere i risultati delle nostre osservazioni microscopiche. A questo medesimo scopo producemmo, ove ci fu possibile, l'autorità di altri osservatori, onde, a confermarci fede, ne valesse l'accordo, ed ove questo mancasse, fosse giustificato il dissenso. Soggiungeremo finalmente come tutte le osservazioni microscopiche, tutte le misurazioni e i pochi esperimenti chimici accennati nel corso di queste indagini, quando non sia fatta menzione dell'autore cui appartengono, furono da noi istituiti, circostanza questa, la quale a nostra giudizio dev'essere presa in considerazione onde non scemi il poco merito che per avventura potesse avere il lavoro, anche nel caso che il risultato delle nostre osservazioni e sperienze riuscisse conforme a quello già ottenuto per antecedenti ricerche.

Troppo lontani da ogni sentimento che non sia l'amore del paese e della scienza che professiamo, non faremo cenno delle ardue spine che incontrammo per via e degli angusti calli pei quali dovemmo raminghi, ed affidati intieramente a noi stessi, aggirarci prima di poter dire: abbiamo veduto. Una tale esposizione, oltrechè male interpretabile, e giustamente, non può essere richiesta da chi conosce: dovere i cultori delle scienze positive elaborare molto in privato per offerire al pubblico, poco nella forma, molto nella essenza.

Pavia, 7 marzo 1857.

E. Oehl.

Parte I.ª — *Della epidermide.*

I. — *Della superficie palmare della mano in genere.*

Osservando con qualche attenzione la superficie palmare delle dita, tanto nel cadavere che nel vivo ad occhio inerme, si scorge agevolmente che quivi e a tutta in genere la superficie palmare della mano e a buona parte della plantare dei piedi, è ben diverso l'aspetto dell'epidermide in confronto della superficie dorsale non solo, ma anche di tutte le altre regioni del corpo. Quivi infatti, prescindendo dalle più o men grandi solcature delle cute, corrispondenti alle linee articolari ed ai varj movimenti di flessione che ponno operare le mani e le dita, non che ai più comuni di essi che vengono impressi alla cute nell'uso di questi organi, prescindendo dico da tali ripiegature sulle quali l'epidermide, almeno nell'adulto, trapassa affatto liscia e lucente, si vede che in genere la superficie palmare della mano e delle dita presenta varj sistemi di linee prominenti, decorrenti o rette, od ondulose, o ricurve e risultanti da un alterno avvicendarsi di depressioni e d'innalzamenti lineari, che chiameremo in avanti col nome di *solchi* e di *creste.*

Queste ultime o s'innalzano affatto perpendicolari fra due solchi, ovvero, come avviene specialmente verso i margini delle dita, trovansi oblique al piano che ne forma la base (1). In questo caso prendono qualche rassomiglianza nella loro generica disposizione coi tetti muniti di tegole piane, ed osservate alla lente si presentano più gracili in confronto delle creste verticali.

L'aspetto crestato del palmo della mano diminuisce in ragione della più giovane età. Nell' embrione maturo è appena e assai dif-

(1) Vedi Tav. II, Fig. 14.

ficilmente rilevabile ad occhio nudo. Impiegando la lente si osserva però che nelle ripiegature del palmo le creste non mancano, sebben meno sviluppate. Esse vi costituiscono la continuazione di quelle creste che nell' adulto veggonsi interrotte ai margini delle ripiegature medesime.

Quanto alla disposizione delle creste palmari della mano, se si eccettuino lievi differenze, può dessa ritenersi per abbastanza costante in tutte le mani, e a facilitarne la descrizione, giova distinguerle in quelle che occupano il palmo della mano e in quelle altre che trovansi alla faccia palmare delle dita.

Le creste del palmo della mano ponno considerarsi divise in tre grandi sistemi. Il primo sistema trae origine con 100 creste all'incirca al margine ulnare della mano, incominciando dalla sua parte inferiore ed ascendendo fino alla piegatura quasi orizzontale risultante dalla contemporanea flessione delle prime falangi delle ultime quattro dita sul metacarpo. Le superiori creste di questo sistema decorrono paralelle all'accennata piegatura, le inferiori descrivendo una leggerissima curva colla convessità all' imbasso ascendono quindi paralellamente alla piegatura risultante dalla opposizione del pollice. Arrivate tutte nel seno dell' angolo formato verso il margine radiale della mano dall' incontro delle accennate piegature, le superiori creste ascendono alla base del medio ove formano dei giri variamente vorticosi a seconda dei diversi individui, le inferiori prolungandosi maggiormente si innalzano quindi alla base dell' indice per quivi comportarsi in un modo analogo alle precedenti. Dal margine radiale di quest'ultima base diparte un piccolo sistema di circa 10 creste, le quali avanzandosi appena al disotto della piega inferiore risultante dalla flessione dell'indice, s'internano in un seno lasciato dalle creste del sistema maggiore, e descrivendo per tal modo una piccola curva colla convessità all'imbasso, finiscono al margine ulnare dell' indice sulla cute interdigitale che lo separa dal medio.

Avviene lo stesso di un secondo piccolo sistema di 10 creste, che spiccantisi dal margine radicale del medio descrivono una curva colla convessità all' imbasso, internandosi in uno spazio angolare lasciato dalle creste superiori del primo grande sistema, e riascendono quindi per terminare al margine ulnare dello stesso dito.

Il secondo grande sistema, composto di circa 40 creste, incomincia alla parte superiore del margine ulnare della mano fra le pieghe risultanti dalla flessione parziale del mignolo e dalla contemporanea delle ultime quattro dita sul metacarpo. Le inferiori di tali creste dirigendosi tosto all' imbasso, decorrono paralelle a quest' ultima piega, s' incurvano quindi alla convessità inferiore in corrispondenza dell'anulare, ed ascendendo rapidamente concorrono a formar parte delle creste verticali che si trovano verso il margine ulnare della base del medio. Le superiori creste di questo secondo sistema dirigendosi in alto e divergendo quindi rapidamente dalle inferiori finiscono al margine radiale del mignolo. Ne risulta per lo spazio interdigitale mignolo-anulare e per la base di quest' ultimo un piccolo sistema indipendente composto di 30 a 40 creste, le quali partendo dall'anzidetto spazio interdigitale discendono, s' incurvano internandosi fra le creste del secondo grande sistema e riascendono verso la base dell' anulare ove divergono terminando ai margini opposti di essa. Nello spazio angolare lasciato dalla loro divergenza decorre, come pel medio e per l' indice, un piccolo sistema indipendente di circa 10 creste.

Il terzo grande sistema composto di 100 creste all' incirca, incomincia a mezzo pollice più in alto del margine inferiore della mano, nello spazio compreso fra la piega da flessione e quella da opposizione del pollice. Le sue creste tenendo una direzione prevalentemente paralella a quest'ultima piega, formano una leggiera incurvatura colla convessità rivolta al margine ulnare e terminano quindi nello spa-

zio interdigitale del pollice fra la radice di esso e la piega risultante dalla flessione delle prime falangi sul metacarpo.

Fra le creste cutanee delle dita sono a distinguersi, per la loro disposizione, quelle delle prime due falangi dalle altre che segnano la superficie palmare delle falangi ultime. Le creste cutanee della prima falange del pollice incominciano insensibilmente al suo margine radiale, si dirigono trasversalmente e in alto, s' incurvano leggermente e terminano al margine opposto con una direzione all'imbasso. In altri casi invece mantengono al loro finire al margine ulnare la direzione primitiva ascendente, che trovasi in una stessa linea coll'origine delle creste alla prima falange dell'indice. Queste ultime, e quelle della seconda falange dello stesso dito, avuta origine al suo margine radiale, si dirigono trasversalmente ascendenti verso il margine opposto; la stessa origine e la medesima direzione tengono le creste delle prime due falangi del medio, creste che giunte all'incirca verso la parte mediana dello stesso dito si continuano in una direzione discendente fino al suo margine ulnare, ove terminano per continuare poi nella stessa direzione discendente sull'anulare e sul mignolo al cui margine ulnare finiscono.

La disposizione delle creste cutanee alle terze falangi delle dita ed alla seconda del pollice, può ridursi a due modificazioni principali che abbracciano tutte le altre e che sono senza confronto le più frequenti ad osservarsi.

Alcune volte un certo numero di creste decorre trasversalmente e paralellamente all' articolazione della terza falange colla seconda. Al disopra di esse veggonsi quindi spiccarsi per tutta la lunghezza dei margini laterali nuove creste che dirigendosi in alto verso la parte mediana del dito formano quivi tante curve che vanno sempre amplificandosi dal centro del polpastrello verso il margine libero dell' unghia. Ne risulta che fra le creste orizzontali e la prima cresta incurvata, la quale mantiene essa pure per

certo tratto un decorso orizzontale alle sue estremità, rimanga uno spazio più o meno ampio, liscio e triangolare. Qualche volta però i primi ordini di creste che dall' un margine del dito conseguono immediatamente alle orizzontali, invece d'incontrarsi sulla linea mediana con quelle provenienti dal margine opposto, si mantengono isolate e formano una curva rientrante più o meno centrale, al disopra della quale e fino al margine unghiale si dirigono quindi le altre creste nell'ordine testè accennato. In qualche altro caso finalmente, e ciò si verifica di preferenza per il pollice, le creste superiori di ciascun lato invece d' incontrarsi sulla parte mediana, formano due curve rientranti e indipendenti, per cui ne risultano due vortici posti in un senso longitudinale o trasverso e in una posizione più o meno centrale al polpastrello.

Per comprendere la seconda delle principali modificazioni nella disposizione delle creste cutanee all' ultima falange, s'immagini nel centro del polpastrello uno spazietto più o meno elittico o circolare, intorno al quale s'aggirino a curve corrispondenti le creste. Le più centrali di esse potranno compiere il loro giro perchè comprese nei limiti della superficie palmare del dito, le eccentriche invece venendo ad essere interrotte lateralmente, la parte inferiore della loro curva sembrerà paralella alla linea articolare della falange, mentre la parte superiore che avrà luogo in una linea più o meno mediana della corrispondente metà superiore del polpastrello, sembrerà formata come nel caso precedente da creste provenienti dai margini di quest' ultimo. È ad osservarsi però che anche lo spazio centrale testè menzionato, specialmente quando sia elittico, è percorso da creste diritte, longitudinali od oblique, e che non sempre questo spazio corrisponde al centro del polpastrello, ma può trovarsi in ogni direzione più o men lontano da esso.

Distingue il *Purkinje* (1) nella disposizione delle creste cutanee all'apice delle dita le seguenti forme:

1.° Gli archi trasversi. 2.° La stria longitudinal centrale. 3.° La stria obliqua. 4.° Il seno obliquo. 5.° L'amigdala. 6.° La spirula. 7.° L'elisse. 8.° Il circolo. 9.° Il doppio vortice.

La prima forma, io non l'ho mai osservata, almeno alle dita della mano dell'uomo, perchè v'è sempre una differenza nel grado di curvatura delle creste superiori ed inferiori, le quali ultime mantengono una direzione pressochè orizzontale. La seconda e la terza forma sono caratterizzate dalla direzione che tengono le creste isolate segnanti lo spazietto centrale del polpastrello. Le ultime sei forme esprimono le variazioni di figura dello spazio centrale determinate dal modificato decorso delle creste.

Ma la direzione tracciata dalle creste cutanee non deve aversi per invariabile. Qualche volta infatti le creste del primo e specialmente del terzo sistema formano dei larghi giri vorticosi in vicinanza alla loro origine, qualche altra si vede un gruppo secondario tenere una direzione opposta a quella del sistema primitivo e incunearsi quasi in uno spazio lasciato dalle divergenti creste di quest'ultimo. Così pure le creste delle prime due falangi non mantengono sempre quel regolare andamento che descrivemmo e in qualche caso invece di formare un'erta ascendente dal pollice al medio e discendente da esso al mignolo, descrivono varie curve poco sentite, per cui sembrano avere su molte parti delle dita una direzione quasi orizzontale.

Una delle cause più influenti sulla non perfetta regolarità di loro disposizione, è la origine di nuove creste laddove sono già formate e decorrenti quelle che procedettero primitivamente dai margini della mano o delle dita. Qualche volta fra due lunghe creste se ne vede sorgere improvvisamente una terza che continua con esse il pro-

---

(1) Comm. de examine physiol. organi visus et systematis cutanei. Breslau, 1823.

prio decorso, o che si arresta ben presto e scompare. Qualche volta una cresta si divide ad angolo acuto in due rami distinti, ovvero una sola od un' intiero gruppo di creste si arresta come ad un tratto, lasciando un profondo solco trasverso e venendo ripreso da altra o più creste che continuano nella stessa direzione. In varj casi anzi, tutte o la maggior parte delle creste non sono continue a sè stesse ma segnate a tratti più o meno lunghi da profonde solcature trasverse che le dividono in altrettanti sezioni rettangolari. Qualche altra volta finalmente due creste s' incontrano ad angolo più o meno acuto e diventano, come avviene specialmente per le creste del secondo sistema, centro di analoga disposizione delle creste vicine. (Tav. I, Fig. 2).

Non tutta però la superficie palmare della mano è percorsa da solchi, nè sempre si limitano essi ad una tale superficie. Le creste della metà superiore delle terze falangi, che al marg'ne libero delle unghie vengono sostituite da incipienti traccie delle creste longitudinali sott'unghiali, decorrono assai lateralmente alle dita in una direzione antero-posteriore e giungono fin quasi a toccare la loro superficie dorsale. D' altra parte la cute corrispondente alla metà inferiore esterna della massa muscolare destinata alla flessione ed alla opposizione del pollice, non è percorsa da creste lineari, ma divisa e suddivisa da una rete di grandi e piccoli solchi, in comparti quadrangolari o poligoni più o meno regolari.

La profondità dei solchi e la conseguente prominenza delle creste cutanee non è eguale dovunque. Sono meno spiccate queste ultime sull' epidermide che ricopre la già menzionata massa muscolare del pollice, su quella che corrisponde alla prima falange di questo non che alla prima ed alla metà inferiore della seconda falange di tutte le altre dita. Sono invece molto distinte a tutte le ultime falangi, ai nodi articolari metacarpo-falangei di tutte le dita

meno il pollice (specialmente dell'anulare e dell'indice) e finalmente nel centro palmare della mano.

Ma le creste cutanee osservate ad occhio nudo non presentano una superficie liscia ed appaiono, prescindendo dalle accennate profonde solcature trasverse, di tal guisa conformate, come se risultassero da una serie di granulazioni. Impiegando una lente semplice (all'ingrandimento di 4 ad 8 volte) veggonsi le creste segnate a tratti quasi equidistanti da aperture circolari, che sono gli sbocchi delle ghiandole sudorifere, e che trovansi disposte in un unico ordine e quasi sempre sulla linea mediana di ciascuna cresta. (Tav. I, Fig. 1 e 2). Da tali aperture circolari si prolunga più o meno obliquamente verso i margini delle creste una lievissima solcatura che divide quindi ciascuna cresta in altrettante sezioni quasi eguali. Lo spazio compreso fra un'apertura circolare e l'altra non appalesasi piano, ma s'innalza dolcemente dalla periferia in modo da presentare un lieve culmine nella sua parte mediana. Questi spazi che possiamo fin d'ora distinguere col nome di *cumuli papillari*, sono quelli che ad occhio nudo ci danno l'apparenza di granulazioni, mentre le aperture circolari limitanti lateralmente ogni culmine, rappresentano gli spazj interposti fra una granulazione e l'altra. Molti culmini poi, veduti attentamente colla lente, presentano un lievissimo solco che trascorre più o meno continuo lungo la linea mediana di ogni cresta.

L'epidermide che corrisponde alle varie linee articolari delle dita e della mano non presenta nell'adulto nè solchi, nè creste, la cui interruzione è tale ai margini delle ripiegature cutanee suddette, da lasciarci ragionevolmente supporre un'avvenuta atrofia delle porzioni intermedie, per la continua pressione apportatavi dai varj movimenti di flessione. La lente non discopre che rare aperture circolari in corrispondenza delle linee articolari e quivi può desumersi la maggiore sottigliezza dell'epidermide dal suo colore rossastro dovuto alla trasparenza dei sottoposti vasi sanguigni.

Con una semplicissima sperienza è facile convincersi viemmeglio della esterna conformazione dei solchi e delle creste epidermiche. Si lasci cadere sovra un foglio di carta una goccia di ceralacca, indi vi si comprima il polpastrello d' un dito previamente bagnato. Osservando con una lente la impronta lasciata dal dito si vedranno delle creste liscie corrispondenti ai solchi cutanei; fra queste poi dei solchi qua e là interrotti e ripresi e a brevi tratti divisi da piccoli sepimenti limitanti degli spazj quasi ad imbuto approfondantisi. È facile comprendere che questi solchi corrispondono alle creste cutanee, e che piccoli sepimenti trasversi ai medesimi corrispondono ai piccoli solchi trasversi posti fra i cumuli e ricettanti uno sbocco di ghiandola sudorifera. I muscoli poi sono rappresentati dalle piccole cavità imbutiformi che si trovano nel profondo dei solchi longitudinali.

II. — *Della epidermide palmare della mano in genere.*

L'epidermide palmare della mano non differisce se non per la sua configurazione, richiesta d'altronde dalle condizioni particolari della superficie dermatica che ricopre, da quella di tutte le altre parti del corpo ad eccezione della pianta dei piedi.

Essa, che in quest' ultima regione ed al palmo della mano misura il massimo spessore in confronto di ogni altra parte del corpo, forma una membrana composta di cellule, priva di vasi e di nervi, dotata di proprietà fisico-chimiche tali che la rendono idonea a preservare e difendere dalle esterne influenze la superficie del corion, a mettere in relazione quest'ultima colle prime ed a favorire e a concorrere essa stessa al compimento della più vasta ed energica operazione eliminatoria che mai si verifichi in animale vivente.

L'epidermide siccome composta di cellule, siccome emanante direttamente dalla cute, siccome dotata di proprietà chimiche tali che sebbene ci lascino all'oscuro sulla sua natura, ci assicurano però della sua differenza dalle materie proteiche, presenta la massima analogia cogli epitelj, colle

produzioni cornee, colle unghie e coi peli, dai quali non sembra oramai sceverabile sotto il triplice rapporto istologico, embriologico e chimico.

Abbiamo detto più sopra, differire l'epidermide del palmo della mano da quella delle altre regioni del corpo per la sua esterna configurazione. Nel mentre infatti l'epidermide del dorso della mano (per citare un solo esempio) è percorsa da un sistema di solchi talmente disposti, da dividere questa membrana in tanti scompartimenti triangolari, l'epidermide palmare presenta invece i già menzionati solchi longitudinali fra i quali sollevansi le creste. Questa modificata configurazione dell' epidermide al palmo della mano è richiesta da un' analoga conformazione della sottoposta membrana dermatica, su cui l' epidermide, specialmente coi suoi strati profondi, perfettamente si modella. La cute palmare infatti presenta com' essa i suoi solchi e le sue creste, e sovra queste ultime, due serie longitudinali di piccole appendici cutanee (papille) disposte più o meno distintamente a gruppi, corrispondenti ai già menzionati cumuli, mentre gli intervalli esistenti fra questi ultimi rappresentano i piccoli solchi che abbiamo detto esistere trasversalmente alle creste.

La precedenza di tali cognizioni, che andremo più estesamente sviluppando in avanti, era necessaria perchè si rilevassero facilmente ben diversi rapporti di reciproco incontro esistenti fra le ineguaglianze della superficie dermatica e quelle dei varj strati epidermici.

Osservando a modico ingrandimento (dagli 80 ai 150 diametri) un'esile sezione verticale di epidermide vi si osservano tre strati distinguibili fra loro per colorito, trasparenza, forma, grandezza e proprietà delle cellule da cui sono tutti costituiti.

Di questi tre strati il superiore che chiameremo *corneo* si modella esattamente sulle creste, penetra nei solchi ove forma uno strato avente uno spessore quasi eguale a quello

delle creste, sui cumuli e sui solchi trasversi delle quali si modella pure in modo da essere quasi sempre un pò più sottile all'apice dei primi. Lo strato mediano che, ad esprimere il suo carattere fisico più saliente, potremmo chiamare *lucido*, si adatta perfettamente alla superficie inferiore del corneo, per cui se ci fosse dato separare questi due strati dal terzo avremmo rappresentati nella inferior superficie dello strato lucido le creste cutanee in grandi solchi, i solchi in eminenze longitudinali decorrenti fra essi, i cumuli in circoscritti e modici infossamenti del fondo dei solchi e finalmente i solchi trasversi delle creste in lineari e trasversi innalzamenti dello stesso fondo limitanti ai loro lati le parziali depressioni dei solchi.

Sarebbe questo l'aspetto della superficie inferiore dello strato lucido desunto dalla maggior parte delle sezioni verticali che si prendono ad esaminare. Vedremo però a suo tempo come lo strato corneo non si comporti sempre nella stessa guisa in riguardo alle eminenze dermatiche, e come nei casi in cui s'interna più o meno fra le papille debba presentarsi modificata la sua superficie inferiore e con essa anche quella dello strato lucido.

Ma l'aspetto della inferior superficie epidermica varia se vi si consideri annesso il terzo strato già distinto da *Malpighi* col nome di *reticolo* o di *corpo mucoso*. Esso modellasi superiormente allo strato lucido, inferiormente alle creste, ai solchi longitudinali e trasversi ed ai cumuli, penetra fra i due ordini papillari di ciascuna cresta e manda fra le stesse papille delle appendici che terminano appuntate alle basi papillari. (Tav. I, Fig. 3 e 4).

Ne deriva, che osservando l'inferior superficie dell'epidermide rivestita dal proprio reticolo vi avremo: grandi semicanali che corrispondono alle creste, sollevamenti intermedj che corrispondono ai grandi solchi separanti una cresta dall'altra, depressioni parziali dei semicanali limitate da sollevamenti laminari trasversi che rappresentano i cumuli e i solchi trasversi delle creste, e finalmente ogni depres-

sione divisa per altre più esili appendici lamellari in cavità più piccole ricettanti ciascuna di esse una papilla. (Tav. III, Fig. 24).

L'ordine che ci siamo proposti seguire nell'esposizione del presente argomento non ci permette per ora di descrivere con maggiori dettagli le appendici inter-papillari dello strato mucoso e di esporre i rapporti che tengono coi cumuli papillari e colle papille. Parlando di queste ultime risulteranno abbastanza evidenti non solo gli anzidetti rapporti, ma anche la forma e le dimensioni che debbono avere le appendici dello strato mucoso. Premetto soltanto essere quasi impossibile procurarci una tale preparazione che rappresenti fedelmente la inferior superficie epidermica, quale essa trovasi lateralmente a ridosso del corion. Qualunque sia il metodo prescelto per distaccare l'epidermide dalla cute, o rimane aderente a quest'ultima una parte dello strato mucoso, o si ripiegano o si lacerano le sue più esili appendici interpapillari che riescono quindi incompletamnete visibili sull'arrovesciata epidermide.

III. — *Dell' epidermide palmare in ispecie.*

1). *Strato corneo.*

a) *Struttura.*

Sottoponendo al debole ingrandimento di 80 volte una sezione verticale di epidermide, vedesi distintamente limitato lo strato corneo, che è meno trasparente del lucido e che sembra costituito da tante linee oscure, regolarmente sovrapposte e in vario grado arcuate a seconda che la sezione osservata è trasversa o longitudinale alle creste.

Nel primo caso queste linee oscure formano delle curve ascendenti assai risentite e comprese fra un solco e l'altro per modo che il punto mediano delle medesime indica la sommità di una cresta. (Tav. I, Fig. 3 e 5). Esse però non procedono regolarmente nella loro curvatura primitiva da

un solco all'altro, ma giunte in corrispondenza della linea mediana di ogni cresta declinano leggermente all' imbasso formando una piccola curva in direzione opposta alla prima. Nel lieve solco che lungo la linea mediana di ogni cresta viene determinato dal dolce ripiegarsi all' imbasso delle linee arcuate e che segna la divisione in due gruppi laterali a ciascuna cresta dei cumuli papillari, in questo lieve solco vedesi molte volte decorrere a spira un condotto sudorifero. La sua presenza però è tutt'altro che costante nelle sezioni trasversali alle creste, perchè non trovandosi mai gli sbocchi sudoriferi di varie creste sovra una stessa linea trasversale alle medesime, ne deriva che in una simile sezione sia impossibile comprendere per ogni cresta un condotto sudorifero.

La profondità del solco mediano longitudinale alle creste è assai varia, nè tiene alcuna norma nelle diverse regioni della mano. Qualche volta infatti l' incurvamento all' imbasso delle linee lungo la parte mediana di ogni cresta non altera quivi lo spessore del corneo, il quale fra un solco e l'altro forma un bell'arco a ridosso dello strato lucido. In altri casi invece l'incurvamento delle linee è tanto sentito che il corneo nella sua superficie inferiore approfondasi più o meno ad appendice generalmente appuntata nello spessore del reticolo. In questo caso verrà necessariamente ad essere diviso in due parti l'arco suddetto, e la superficie inferiore del corneo si presenterà modificata da quella che abbiamo antecedentemente descritta. Lo stesso può avvenire del corneo anche in riguardo alle singole papille; ma di ciò a suo tempo. (Tav. I, Fig. 5, 6).

Analogo ma meno sentito e di una significazione affatto diversa è il decorso delle linee dello strato corneo in una sezione longitudinale alle creste. Quivi, come pel caso precedente, formano delle curve, che ascendendo da un' infossamento ripiegansi leggermente all' imbasso quando sieno giunte all'apice di loro curvatura, per quindi riascendere e ricadere nell'infossamento vicino. In questo caso però gl'in-

fossamenti, che sono sempre assai meno sentiti dei grandi solchi intercostali, rappresentano i piccoli solchi che abbiamo veduto esistere trasversalmente alle creste fra i cumuli papillari che sono alla lor volta rappresentati dalla curva ascendente, mentre il lieve solco risultante dalla leggerissima deviazione all' imbasso delle linee ascendenti, rappresenta l' internarsi che fa lo strato corneo fra due delle principali papille che compongono ogni gruppo papillare laterale. È facile comprendere come in questa sezione longitudinale i condotti sudoriferi non decorreranno lungo la linea mediana dei cumuli ma negl' infossamenti che separano questi ultimi, e come la loro presenza dovrà essere assai più costante che non nel caso precedente appunto pel motivo che gli sbocchi sudoriferi trovansi senza eccezione fra i cumuli papillari e quasi tutti sulla linea mediana di ciascuna cresta. (Tav. I, Fig. 8).

Nelle varie ripiegature della cute palmare, mancanti affatto di creste e prive o non provvedute che di scarse, isolate e piccolissime papille, le linee dello strato corneo decorrono affatto orizzontali o lievemente ondulose, laddove corrisponda al sottoposto corion un piccolo rialzo papillare.

La descritta forma delle stratificazioni del corneo non muta d' aspetto se sottopongasi a maggiore ingrandimento una sezione verticale di epidermide. In allora mano mano che si procede dal 150.° al 400.° ingrandimento le osservate linee si convertono in cellule, che in quanto alla direzione loro nello spessore dello strato corneo comportansi precisamente come dicemmo per le linee, le quali null'altro rappresentano se non se i margini delle cellule non abbastanza ingrandite.

L'aspetto cellulare delle stratificazioni cornee riesce assai più manifesto se si aggiunga un liquido qualunque, capace di inturgidire le cellule senz' alterarne le membrane. In allora in una sezione trasversa alle creste, veggonsi nel profondo dei solchi convergere e venire fra loro a con-

tatto in posizione sempre più verticale gli elementi cellulari di due creste, elementi che dai solchi divergono quindi per riascendere sulle creste, farvisi orizzontali col loro massimo diametro od inclinarsi ancora d'alquanto lungo la linea mediana di ciascuna cresta per formarvi la già menzionata solcatura longitudinale.

La stessa disposizione mantengono le cellule nelle sezioni dirette lungo le creste; soltanto che le loro inclinazioni sono quivi molto meno sentite e che in ciascuno dei solchi intercumulari s'aggirano vorticose allo spinale condotto sudorifero che ne attraversa gli strati.

Non devesi però credere che le cellule cornee sieno di tal guisa disposte da formare delle stratificazioni regolari, quali si otterrebbero sovrapponendo varii strati pavimentosi. Sempre più depresse e squammose mano mano che si considerano negli strati superiori, non sono quivi soltanto fra loro ravvicinate, ma si ricoprono anche in parte coi loro margini, mentre le più profonde di esse s'internano cogli angoli salienti derivanti dalla loro forma poligona negli spazj angolari lasciati dalle cellule degli strati sovra e sottoposti. Osservando quindi un taglio verticale di epidermide si avranno le sezioni trasverse delle cellule cornee e si potrà osservarne la reciproca disposizione. (Tav. II, Fig. 19).

Il loro spessore per gli strati più profondi e dopo qualche minuto d'azione dell'acqua ascende da 0,003 a 0,006 (1), spessore che va però diminuendo per gli strati superficialissimi, ove continuando anche l'azione del liquido, le regioni trasverse delle cellule presentansi sempre sotto forma di linee.

---

(1) Quando non sia fatta speciale menzione in contrario s'intende che le misure prodotte in questo lavoro abbiano sempre ad unità il millimetro. *Oehl.*

Krause indica lo spessore delle cellule cornee compreso fra 0,002 e 0,004 di linea, che quando fosse renana corrisponderebbe a circa 0,004 a 0,008 di millimetro. Sulla differenza di risultato fra le nostre e le misure di *Krause*, potrebbe aver influito la varietà di tempo d'azione del liquido che credo avrà pur egli impiegato o la diversa profondità nello strato corneo delle cellule misurate. Del resto, come l'estensione delle piastre cornee fu trovata varia da *Kölliker* nelle diverse regioni del corpo, così, non menzionando *Krause* su qual parte dell'epidermide abbia istituite le sue misure, potrebbe anche darsi che le cellule cornee palmari a cui ho limitate le mie indagini, siccome appartenenti ad una parte del corpo in cui lo strato corneo è molto sviluppato, fossero più compresse, meno estensibili dai liquidi e si avvicinassero quindi meglio nei loro caratteri alle cellule del tessuto unghiale e corneo. La soluzione di un tale problema non sarebbe senza interesse per la fisiologia della cute.

Se fra le cellule dello strato corneo esista una sostanza intermedia che valga a tenerle riunite è ancora indeciso; è certo però ch' esse sono molto più tenacemente aderenti nel senso dell'estensione che non in quello dello spessore, poichè abbandonato ed un lento essiccamento lo strato corneo isolato diventa con maggiore facilità divisibile orizzontalmente che verticalmente.

Quantunque l' epidermide considerata nella sua totalità si lasci assai difficilmente penetrare dai liquidi, pure le cellule dello strato corneo non sono indifferenti all'azione dei medesimi e le esili sezioni verticali di epidermide secca mostrano nell' aumento totale dello spessore del corneo e parziale delle sue cellule, che il liquido ha rigonfie queste ultime ed è forse pur penetrato fra i diversi strati di esse. Una tale proprietà le cellule cornee stratificate non offrono in egual grado per tutti i reagenti; così uno strato corneo avente lo spessore di 0,4 vedemmo allargarsi soltanto a 0,53 per l' alcool, rimanere quasi stazionario per la trementina, inturgidirsi assai per l' acqua, il solfidrato ammonico, gli acidi acetico e solforico diluiti, un pò meno per gli acidi

idroclorico e nitrico pure diluiti, meno ancora pei cloruri ferrico e platinico, per l'acido cromico e per l'ammoniaca.

Prescindendo adunque dagli strati più superficiali dell'epidermide in cui le cellule cornee assai compresse mantengono anche nei liquidi la loro forma squamosa, negli strati più profondi potrebbero queste cellule paragonarsi a tanti poligoni assai compressi dall'alto al basso e disposti in modo da combaciare perfettamente gli angoli salienti dell'uno negli spazj angolari lasciati dagli altri. Ne verrà quindi, come già dicemmo, che una sezione verticale appaja come alla fig. 19. In essa sono rappresentate le cellule cornee di un adulto, che meno penetrabili di quelle del neonato, non ponno vincere abbastanza col loro turgore gli effetti della reciproca pressione, epperò mantengono una figura elissoide col minimo diametro dall'alto al basso. Nell'epidermide dell'embrione invece le cellule cornee più penetrabili dai liquidi si lasciano da essi più completamente distendere ed acquistano una figura prevalentemente circolare. (Tav. III, Fig. 21).

Frammezzo però a queste cellule poligone e ad indifferente profondità dello strato corneo trovansi qualche volta delle cellule sferiche od ovali, isolate, del diametro medio di 0,01, aventi un nucleo sferico anch'esso od ovale, ben demarcato, trasparente come la cellula (in seguito all'applicazione di un liquido), assai vicino alla parete di essa e munito di un nucleolo oscuro. Queste cellule intorno alla cui semiperiferia che guarda la superficie inferiore dell'epidermide, si schierano concentrici due o tre ordini di cellule poligone ordinarie (Tav. II., Fig. 16), sono per verità assai rare, nè ci consta che sieno state fino ad ora menzionate. Noi non cercheremo addentrarci nel problema se desse siano analoghe nella loro natura alle cellule poligone, ma possiamo farci garanti della loro esistenza, e se sia lecito emettere un'opinione sulla loro natura, vorremmo per la

facile solubilità del loro involucro paragonarle alle cellule più superficiali del reticolo non affatto depauperate dai loro caratteri di cellule pigmentali. *Krause* infatti, sebbene non le menzioni nell'epidermide dei bianchi, le avrebbe trovate più numerose e caratteristiche nello strato corneo degli Etiopi, nè crediamo sia giunta inopportuna questa nostra osservazione, quantochè *Simon* tolse ad impugnare in proposito i risultati di *Krause*.

La forma poligona delle cellule cornee può essere anche accertata in una sezione orizzontale di epidermide. (Tav. II., Fig. 15; Tav. III., Fig. 20). Osservando infatti la esterna superficie di essa o una sua sezione orizzontale, veggonsi i contorni poligoni di ogni cellula limitare, in genere, uno spazio più ampio negli strati superficiali che nei profondi, appunto per la maggior distensione delle cellule più esterne. Quanto alla generica disposizione delle cellule cornee nel senso orizzontale (Tav. II., Fig. 18) veggonsi nei solchi delle cellule oblunghe, che giunte in corrispondenza degli sbocchi o dei condotti sudoriferi posti sulle creste, dirigono ad essi una serie di cellule pure oblunghe, che si dispongono assai avvicinate e compresse al dintorno di ogni sbocco. Negli spazj poi delle creste, compresi fra uno sbocco e l'altro, mantengono le cellule la loro forma poligona non allungata, e quando avvenga che il corion si approfondi oltre il livello degli apici papillari, veggonsi in allora le sue cellule alquanto compresse e disposte circolarmente al dintorno delle papille.

Isolando con qualche mezzo le cellule cornee, si osservano squamose le superficiali ringonfie, poligone e munite di spigoli salienti le profonde. Il numero delle loro faccie piane non è sempre eguale, sebbene sia generalmente compreso fra le quattro e le otto, nè tra questa regolare forma è raro incontrare delle squame accartocciate o in varia guisa ripiegate, lacerate, segnate da linee oscure che in ogni senso le attraversano.

Sebbene l'aspetto particolare delle cellule cornee meno superficiali non ci sia dato provocarlo se non previa l'aggiunta di un liquido che valga ad inturgidirle, pure egli è questo un argomento che vale a confermarcene la natura cellulare, specialmente se col mezzo dei reagenti si disciolga completamente il loro scarso contenuto e si elida per tal modo il sospetto della natura solida ed omogenea delle medesime. Trovammo compreso il diametro delle cellule poligone fra 0,02 e 0,04, maggiore in genere per quelle a forma squamosa; le cellule allungate presentano un diametro trasverso compreso fra 0,008 e 0,27 ed un diametro longitudinale medio di 0,04.

Il nucleo delle cellule cornee, difficile ad osservarsi nelle sezioni orizzontali dell'epidermide dell'adulto, lo vedemmo quasi senza eccezione nelle stesse sezioni dell' epidermide dei bambini e ci accertammo in allora che la sua essenza non costituisce per nulla un carattere distintivo fra le cellule del reticolo e le cellule cornee (1). Lo si vede infatti anche nelle cellule cornee dell' adulto purchè siano isolate, e in qualche caso lo si osserva protrudere dalle medesime per insaccamento della loro membrana. Assai piccolo in confronto delle cellule, misura generalmente il diametro di 0,002 e rare volte oltrepassa quello di 0,005; è trasparente, ben demarcato e contiene un nucleolo centrale e qualche volta delle granulazioni oscure.

Oltre al nucleo si osserva nelle cellule cornee una materia cinerea, finissimamente granulosa, e non è infrequente vedervi eziandio delle granulazioni più grosse, isolate ed oscure, non chè delle vescicole trasparenti, le quali non

---

(1) È tale e talmente riconosciuta la non infrequente presenza del nucleo nelle cellule corneo-epidermiche, che ci fa meraviglia come in alcuni moderni Trattati di anatomia, siasi riprodotto l'errore che la scomparsa del nucleo caratterizza la metamorfosi cornea delle cellule.

sono a confondersi col nucleo perchè assai più piccole di esso e prive affatto di granulazioni nucleolari.

Quanto dicemmo fino ad ora intorno all' aspetto delle cellule cornee può agevolmente osservarsi macerando l'epidermide nell'acqua, e disgregandone quindi gli elementi al microscopio. Aggiungendo in allora un pò di tintura di jodio si emenda la soverchia trasparenza e si rendono molto appariscenti le linee accennanti agli spigoli delle forme poligone.

b) *Fenomeni chimici delle cellule cornee.*

Nella considerazione dell'influenza che i reagenti ponno spiegare sulle cellule cornee, bisogna differenziare il contenuto di queste cellule dalla loro membrana involvente. Il primo resiste assai poco alla maggior parte dei reattivi, mentre invece la seconda noi la trovammo resistere all' azione di tutti.

L' acqua non altera per nulla nè la forma nè l' aspetto ordinario delle cellule cornee; esse riappajono quali osservate senz' aggiunta di liquido colla differenza che i punti trasparenti delle medesime lo divengono maggiormente.

L'acido nitrico, se diluito, fa spiccare con una tinta grigiastra i nuclei, se concentrato, fa trasparenti le cellule di cui non altera la forma, non distrugge affatto i nuclei che diventano anch'essi trasparenti. In ogni caso le cellule vengono colorite in giallo da questo reagente (Tav. I., Fig. 9).

L' alcool le fa trasparenti, non ne altera la forma, non elide dalla loro superficie le varie opacità lineari che vi s' incontrano se osservate nell' acqua, non discioglie il loro contenuto granuloso e sembra capace di disgregare i nuclei perchè resi essi pure granulosi.

L'etere spiega un'azione analoga a quella dell'alcool, colla differenza che non rende granulosi i nuclei ma li fa trasparenti spiccandone ad evidenza la natura vescicolare. Dopo

la sua evaporazione le cellule ritornano ad acquistare la primitiva e forse maggiore opacità permanendo invece la modificazione dei nuclei.

L' acido acetico anche dopo molti giorni d' azione non discioglie l'involucro, rende bensì trasparenti le cellule lasciando però nel loro interno una materia finissimamente granulosa. La proprietà di questo reagente, menzionata da *Henle* e da noi pure constatata, di esportare allo strato corneo dell' epidermide coll' ajuto del calore una materia che precipita in bianco per l' aggiunta del cianuro ferroso potassico, basta ad indicarci che, per quanto modificate possano essere le combinazioni proteiche nell' epidermide cornea, rivelano però ancora la loro esistenza.

Questo fatto dovrebbe a nostro credere parlare *a priori* contro l'ammessa imputrescibilità dell'epidermide. Macerando infatti questa membrana nell' acqua, oltre all' odore caratteristico, sviluppansi in breve tempo una grande quantità di monadi e vibrioni (Tav. II, Fig. 2). Essendoci sorto il dubbio che l'avvenuta putrefazione dovesse ascriversi piuttosto al reticolo, sottoposimo ad eguale trattamento una sezione superficialissima dello strato corneo di un'epidermide già da varj giorni macerante in una soluzione di sublimato corrosivo. Il frammento corneo s' inturgidiva, s' imbiancava, si rammolliva, un odore assai lieve di putrefazione (1) sviluppavasi dopo molti giorni di macerazione, ed il microscopio rilevava nel liquido abbondanza di vibrioni, assenza di monadi.

L' azione dell' acido solforico sulle cellule cornee dell' epidermide è molto diversa a seconda del suo grado di

(1) Ben diverso però dall' odore di putrefazione degli altri tessuti. Esso rassomigliava a quello che si svolge in quei locali in cui trovansi da tempo accumulate delle ossa previamente essiccate.

concentrazione. Coll'acido solforico non concentrato, le cellule si fanno trasparenti, non sempre prive di nucleo e mantengono la loro forma poligona rivelata dalla grande appariscenza dei loro spigoli. Producemmo a bella posta un disegno di cellule trattate con questo reagente (Tav. IV, Fig. 25) onde mostrare che non v'è ombra di dissoluzione del loro involucro. Impiegando invece l'acido solforico assai concentrato, le cellule sembrano ad un tratto scomparire dal campo del microscopio, ma ponendo maggiore attenzione vedesi rivelata la loro esistenza da esilissimi contorni circolari od ovali limitanti uno spazio alquanto più ampio di quello spettante ad una cellula non cimentata con questo reagente. Dal disegno che produciamo (Tav. IV, Fig. 26) può scorgersi che queste cellule acquistano un'apparenza perfettamente eguale a quella delle cellule bollite nella potassa caustica e rappresentate nella 59.[a] figura dell'opera di *Kölliker* (1). Con tutta la venerazione che noi dobbiamo all'egregio professore di Würzburg, non possiamo esimerci dal rimarcare una piccola contraddizione da noi riscontrata in proposito nell'opera suddetta, e della quale non vorremmo certamente sollevarci accusatori se non fosse la discordanza che ne segue fra i nostri e i non bene interpretabili risultati del sullodato mèntore nostro.

Nella spiegazione apposta alla fig. 59 della sua opera si esprime l'Autore come segue: *piastre cornee bollite e rigonfie nella potassa concentrata il cui contenuto è in parte o tutto disciolto.* Da queste parole e dall'esame della fig. 59 che noi riproduciamo a tav. IV, fig. 27, risulta che nella potassa caustica è solubile il contenuto, non l'involucro esterno che vedesi rappresentato nella figura. Non sapremmo quindi spiegarci come dopo (pag. 122) si faccia a soggiungere: *la così detta materia cornea che costituisce la*

(1) Handbuch der Gewebelehre, etc. 2.[e] Auflage, pag. 118.

membrana delle cellule cornee è insolubile nell'acqua, facilmente solubile negli alcali e nell'acido solforico concentrato. Quanto a noi, richiamandoci agl' insegnamenti dello stesso *Kölliker* sul come giudicare la solubilità di un involucro cellulare, quando a pag. 607 della medesima sua opera ci espone con tanta esattezza l'influenza spiegata dai varj reagenti sui globuli sanguigni, siamo intimamente convinti che l'involucro delle cellule corneo-epidermiche non sia per lo meno solubile in totalità nell' acido solforico, perchè dopo varie ore d'azione di questo liquido permangono le cellule quali furono delineate, e muovendo anzi il preparato le si ponno vedere natanti e perfettamente individualizzate nell'acido che le circonda. Noi ci saremmo ben volentieri astenuti da questa breve digressione se la convinzione in cui siamo dell'esattezza di nostre ripetute sperienze non ci avesse incoraggiati ad esporne i risultamenti e a tentare di richiamare su di essi la sanzione degli esperti.

L' azione dell' ammoniaca, per quanto protratta, è ben diversa da quella dell'acido solforico. Le cellule perdono le loro opacità, diventano uniformemente trasparenti, ma vedesi deposta nel loro interno la materia finamente granulosa, e i nuclei, ove esistano, si fanno molto apparenti coi rispettivi nucleoli. Le cellule mantengono la loro forma poligona.

Varia l'azione della potassa col grado di sua concentrazione. Se modicamente diluita ed a freddo, influisce assai poco sulle cellule cornee, se impiegata a caldo il contenuto di queste ultime si discioglie restando però qualche nucleo e qualche opacità. (Tav. I, Fig. 10). Quando invece la soluzione potassica sia molto concentrata, in allora, adoperata anche a freddo, riduce in pochi istanti le cellule quali furono descritte e designate per l' azione dell' acido solforico concentrato. I loro involucri però non si disciolgono e di essi m'apparvero visibili ancora i contorni 24 ore dopo l'applicazione del reagente.

L'acido cromico non altera affatto le cellule, non ne distrugge le opacità e fa soltanto più visibili i nuclei quando esistano.

La trementina rende trasparenti le cellule e più trasparenti ancora e quasi lucenti i nuclei.

Noi non tenteremo di trarre alcun corollario da queste indagini che a maggiore certezza di quanto esponemmo non ci limitammo ad istituire una sol volta. La maggior trasparenza però che nelle cellule cornee s'induce cogli acidi, la influenza dell'alcool e dell'etere sui nuclei, e la dissoluzione operata dall'acido acetico di una materia precipitabile in molta abbondanza pel cianuro ferroso potassico, non che l'ingiallimento per l'acido nitrico, ci fanno credere alla presenza nelle medesime di qualche ignota combinazione proteica, di sali inorganici (fra i quali probabilmente dei carbonati perchè non infrequente lo sviluppo di numerose bolle aeree), e fors'anco di adipe da cui risulterebbe in parte costituita la materia nucleare. L'involucro cellulare, con tanta pertinacia resistente ai più potenti reagenti, presenterebbe molta rassomiglianza colla *cheratina* (1), la quale senza ricevere questa speciale denominazione da *Lehmann* (2), è però da lui designata come *assai difficilmente* solubile negli alcali concentrati, nè punto menzionata dallo stesso Autore la sua solubilità nell'acido solforico.

c) *Spessore dello strato corneo.*

Considerato lo strato corneo della sola superficie palmare della mano, vi si osservano delle varietà di spessore, tanto relativamente alle varie regioni della medesima quanto alle diverse parti di una stessa regione.

---

(1) *Robin* et *Verdeil*; Tom. III, pag. 369. *Hünefeld*, « Lehrbuch der physiol. chemie ».

(2) « Prècis: de chim. phys. animale », pag. 264.

Della minore elevazione delle creste e dei cumuli epidermici in confronto dei sottoposti cutanei non devesi però attribuire complessivamente la causa all'epidermide, poichè lo strato corneo della medesima prende ben poca parte agli avvicendantisi ingrossamenti interpapillari che sono proprii invece del sottoposto reticolo.

Misurando infatti lo strato corneo sovra una sezione di epidermide diretta trasversalmente alle creste, è facile accorgersi che tanto in corrispondenza di esse quanto dei solchi presenta generalmente questo strato un medesimo spessore, poichè di tanto elevasi sulle prime quanto discende nei secondi. Può dirsi quasi un'eccezione se dopo una tale costanza di rapporti osservata successivamente su molte creste e solchi vedesi qualcuno di questi ultimi presentare uno spessore dello strato corneo di 0,06 a 0,1 maggiore che sulle prime. È invece molto più frequente il caso che lo strato corneo delle creste sorpassi di 0,1 quello dei solchi.

Non può affermarsi lo stesso per quanto riguarda i rapporti di spessore del corneo sui cumuli papillari e nei solchi trasversi che li separano. Quivi l'approfondarsi dello strato corneo è tale da giungere perfino a metà altezza delle sottoposte papille, mentre invece non corrispondendo un eguale innalzamento sui cumuli nè verrà di conseguenza che la strato corneo sia quasi costantemente più sottile su questi ultimi che non nei primi. La differenza è però soggetta a variazioni dipendenti dall'altezza delle papille, talchè, laddove queste ultime sieno più sviluppate quivi lo strato corneo nei solchi trasversi può presentare su quello che riveste i cumuli un'esuberanza di 0,1 penetrando fino a metà altezza delle interposte papille.

Dicemmo più addietro che lo spessore del corneo si mantiene uniforme a ridosso dei cumuli e veduta una sezione trasversale alle creste, lo strato corneo forma inferiormente un arco che da

un solco si estende all'altro. Molte volte invece l'inclinazione delle cellule lungo la linea mediana delle creste è tale che il corneo si abbassa assai profondamente in questa direzione dividendo l'arco con una appendice più o meno acutamente appuntata.

Qualche volta finalmente avvenendo lo stesso, non solo per la parte mediana della cresta, ma anche per le regioni laterali della medesima, l'arco primitivo resta diviso in tanti scompartimenti quante sono le papille che quivi corrispondono. Di tal guisa il corneo viene ad assumere una disposizione analoga, ma meno sentita di quella del reticolo. Siccome poi l'infossamento superficiale non corrisponde nel grado a questi parziali avanzamenti del corneo nel reticolo, ne deriva che lo spessore di esso in corrispondenza di questi ultimi sia maggiore che non in corrispondenza dei piccoli archi che ne risultano. (Tav. I, Fig. 7).

Prescindendo da queste differenze di spessore che sono per sè stesse assai lievi, ve ne hanno di molto maggiori nelle diverse parti della mano, sulla cui superficie palmare, dopo quella della pianta dei piedi, esiste la più grossa epidermide. Al palmo della mano, come in tutte le altre parti del corpo, le differenze di spessore tanto innate che accidentali devono attribuirsi per la massima parte allo strato corneo, perchè il sottoposto reticolo mantiene sempre uno spessore relativo alla diversa altezza delle papille che lo penetrano.

Le differenze nello spessore dello strato corneo della mano dipendono da cause generali relative all'età, al sesso, alla prevalenza generica del tessuto epidermico, da cause speciali riferibili, per le mani, all'uso che noi facciamo di questi organi. Nella donna, a circostanze pari, è minore che nell'uomo; sensibilmente minore nei fanciulli e tale da raggiungere appena $1/4$ od $1/6$ di quello degli adulti. In genere poi quelle parti della mano che per l'uso che ne facciamo o pei bisogni del mestiere vanno soggette ad una pressione maggiore presentano sempre un esuberante sviluppo dello strato corneo.

La necessità in cui siamo stati di servirci per la misurazione dell'epidermide di cadaveri esistenti nell'ospitale, a cui accedono quasi esclusivamente individui che pel mestiere che esercitano hanno l'epidermide più o meno incallita, non ci permise di stabilire una media dello strato corneo palmare in istato strettamente fisiologico. Scelsimo però a tal uopo una mano che si trovasse nelle migliori condizioni e ciò anche allo scopo di paragonare lo spessore del corneo nell'uomo con quello della donna e di un fanciullo di 12 mesi. Le diverse sezioni verticali dell'epidermide eseguite col coltello doppio, ebbimo sempre l'avvertenza d'istituirle sovra punti corrispondenti delle tre mani prese in esame; così pure per la superficie palmare e marginale delle dita fecimo cadere il taglio sulla linea mediana in punti possibilmente equidistanti dall'estremità di ciascuna falange. Produciamo nella qui annessa tavola i risultati comparativi ottenuti da 70 sezioni istituite sovra diversi punti della mano nei tre accennati individui avvertendo che scelsimo le mani di cadaveri possibilmente freschi e che le misure furono determinate senz'aggiunta di liquido e di coprioggetto agli ingrandimenti di 80 e di 185 diametri.

Misure comparative dello spessore dello strato corneo dell' epidermide palmare in :

	Un uomo di 50 anni (mano sin.)	Una donna di 45 anni (mano sin.)	Un bambino di 12 mesi (mano dest.)
3.a falange del mignolo	0,78-0,93	0,56-0,68	0,21-0,25
piegatura della 3.a sulla 2.a fal.	0,46-0,62	0,37-0,56	0,04
2.a falange del mignolo	0,78-0,93	0,7-0,87	0,16-0,20
piegatura della 2.a sulla 1.a fal.	0,37-0,46	0,62 (1)	0,1
1.a falange del mignolo	0,78-0,93	0,62-0,78	0,12-0,14
pieg. della 1.a fal. sul metacarpo	0,62-0,78	0,46	0,12

(1) Era incallita.

	Un uomo di 50 anni (mano sin.)	Una donna di 45 anni (mano sin.)	Un bambino di 12 mesi (mano dest.)
3.ª falange dell'anulare	0,78-0,93	0,62-0,78	0,24-0,27 (1)
piegatura di essa sulla 2.ª	0,46-0,62	0,46	0,10
2.ª falange dell'anulare	0,93-1,09	0,62-0,78	0,2
piegatura di essa sulla 1.ª	0,31-0,46	0,31	0,13
1.ª falange dell'anulare	0,78-1,02	0,62	0,22
piegatura di essa sul metacarpo	0,54-0,6	0,46	0,12
3.ª falange del medio	1,24-1,4	0,62-0,71	0,48 (2)
piegatura di essa sulla 2.ª	0,31-0,62	0,62	0,06
2.ª falange del medio	0,09-1,56	0,78-0,87	0,16-0,2
piegatura di essa sulla 1.	0,47-0,54	0,15	0,10
1.ª falange del medio	1,24-1,40	0,78	0,12
piegatura di essa sul metacarpo	0,62-0,78	0,37	0,04-0,06
3.ª falange dell' indice	0,78-0,99	0,62-0,78	0,16-0,2
piegatura di essa sulla 2.ª	0,49-0,74	0,31-0,37	0,06-0,09
2.ª falange dell' indice	0,78-0,93	0,78-0,87	0,13
piegatura di essa sulla 1.ª	0,46	0,46	0,06-0,08
1.ª falange dell' indice	0,78-1,09	0,62-0,78	0,16
piegatura di essa sul metacarpo	0,46-0,68	0,46	0,05-0,08
2.ª falange del pollice	0,93-1,09	0,78	0,17-0,22
piegatura di essa sulla 1.ª	0,46-0,68	0,46	0,06
1.ª falange del pollice	0,62-,178	0,62-0,78	0,13-0,20
piegatura di essa sul metacarpo	0,78	0,46-0,62	0,05
Margine ulnare del mignolo tra la 1.ª e 2.ª falange	0,78-0,93	0,46-0,62	0,05-0,08 (3)
Margine radiale, ibidem	0,37-0,46	0,24-0,31	0,06-0,08
Margine ulnare della 3.ª falange dell' anulare	0,46-0,68	0,46	0,09-0,13
Idem della 2.ª falange	0,46-0,53	0,24-0,31	0,05-0,09

(1) Discendendo verso l'articolazione della falange si riduceva perfino a 0,19 - 0,16 - 0,12.

(2) All' estremità del dito in molta vicinanza all' unghia.

(3) Le sezioni si fecero più in alto che fosse possibile per le falangi terze, più in basso per le seconde.

	Un uomo di 50 anni (mano sin.)	Una donna di 45 anni (mano sin.)	Un bambino di 12 mesi (mano dest.)
Margine radiale della 3.ª falange dell'anulare	0,62-0,78	0,46 (1)	0,12-0,17
Idem della 2.ª falange	0,37-0,53	0,37	0,05
Margine ulnare della 3.ª falange del medio	0,62-0,87	0,78	0,13
Idem della 2.ª falange	0,31-0,37	0,37	0,06-0,09
Margine radiale della 3.ª falange del medio	0,93-1,40	0,62-0,78	0,06-0,1 (2)
Idem della 2.ª falange	0,31-0,37	0,37	0,06-0,09
Margine ulnare della 3.ª falange dell'indice	0,78-0,93	0,46-0,62	0,1
Idem della 2.ª falange	0,31-0,37	0,31-0,37	0,09
Margine radiale della 3.ª falange dell'indice	0,62-1,24 (3)	0,62-0,78	0,13
Idem della 2.ª falange	0,62	0,62	0,13
Margine ulnare del pollice	1,40-1,87	0,78	0,09-0,12
Margine radiale del pollice	0,93-1,24	0,37-0,62	0,05-0,09
Piega risultante dalla opposizione del pollice	0,37-0,46	0,31-0,46	0,06
Piega superiore risultante dalla flessione contemporanea delle altre quattro dita	0,46-0,62	0,15-0,31	0,06
Base del medio e dell'anulare a ridosso delle articolazioni metacarpo-falangee	1,24-1,56	0,46-0,62	0,13
Idem dell'indice	0,78-0,93	0,62-0,87	0,16
Idem del mignolo	1,09-1,24	0,78	0,13
Media di 6 misurazioni nello spazio compreso fra la piega da opposizione del pollice e quella da flessione delle altre 4 dita	0,93	0,62-0,78	0,27 (4)

(1) In molta vicinanza alla punta del dito.
(2) La sezione cadde un pò bassa.
(3) Va ingrossandosi verso l'apice.
(4) Risultato un pò eccedente perchè i pezzi vennero bagnati coll'acqua.

	Un uomo di 50 anni (mano sin.)	Una donna di 45 anni (mano sin.)	Un bambino di 12 mesi (mano dest.)
Media di 6 misur. nello spazio compreso fra la piega da fless. e quella da opposizione del pollice	0,62-0,93	0,37-0,62	0,18
Margine ulnare della mano	0,62-0,78	0,24-0,31	0,06-0,1
Margine radiale (lungo il margine esterno del pollice)	0,24-0,31	0,24-0,31	0,06-0,13
Appena al di dietro della piega da flessione della mano	0,46	0,098-0,12	0,03-0,04
Dorso della mano	0,31	0,062-0,12	0,04-0,08
Id. del mignolo fra la 3.ª e 2.ª falange	0,15-0,31	0,15-0,31	0,02-0,05
Id. dell' anulare, idem	0,15-0,31	0,15-0,31	0,04
Id. del medio, idem	0,15-0,31	0,24-0,31	0,04
Id. dell' indice, idem	0,15-0,31	0,12-0,24	0,04
Id. del pollice, idem	0,15-0,31	0,24	0,04

Media dei mass.	col divisore 53 perchè ommesse nel calcolo le sezioni extra palmari	0,847	0,59	0,1334
Media dei min.		0,668	0,5	0,1166
Media gener.		0,757	0,5467	0,125

Deducendo dal calcolo le sezioni fatte ai margini delle dita si hanno le seguenti:

Medie dei mass.	col divisore 38	0,89	06	0,14
Medie dei min.		0,677	0,513	0,126
Medie generali		0,783	0,556	0,133

All' apice delle dita di un neonato trovammo lo strato corneo compreso fra . . . . 0,09 e 0,1

NB. I minimi ed i massimi di ciascuna sezione comprendono tanto le variazioni dovute ai solchi ed alle creste, quanto il progressivo diminuire o crescere dello strato corneo nell' estensione del taglio.

Dalla considerazione della prodotta tavola comparativa si scorge agevolmente come per l'influenza del mestiere si producano nello strato corneo della mano delle variazioni di spessore che sono diverse dalle innate. Così, per es., nell' epidermide del bambino, lo strato corneo delle terze falangi è sempre maggiore, mentre invece in quella dell' adulto (di professione contadino) lo spessore del corneo nelle seconde o prime falangi eguaglia o supera quello delle terze, forse per l'uso contiunato degl'istromenti agricoli che comprimono specialmente le seconde e prime falangi e le articolazioni metacarpo-falangee ove infatti si trovano esposte delle cifre assai elevate, mentre nel bambino sono inferiori a quelle del palmo.

Nella donna e nel bambino vediamo sensibilmente eguale lo spessore del corneo ai due margini radiale ed ulnare della mano, nell'uomo invece è assai superiore a quest' ultima parte esposta nei contadini e nei braccianti in genere a sforzi e compressioni maggiori. Nel bimbo e nella donna lo spessore del corneo in corrispondenza delle varie piegature è sempre minore; nell' uomo quantunque si verifichi in genere la stessa legge troviamo che in alcune piegature delle falangi (per es., della 1.ª del mignolo sul metacarpo) lo spessore del corneo non mantiene più gli stessi rapporti con quello delle corrispondenti falangi.

Attenendoci però ad esprimere lo stato fisiologico, alle cifre della donna e del bambino, specialmente in quest' ultimo, si può conchiudere: che lo strato corneo della mano presenta il massimo spessore all' apice delle dita, in vicinanza al margine libero delle unghie, si assottiglia quindi progressivamente mano mano che si discende lungo le dita e ai lati delle medesime, s' ingrossa alquanto al palmo della mano senza però superare lo spessore delle terze falangi e si assottiglia tosto ai margini della mano per procedere assottigliato al dorso di quest' ultima e sulla cute dell'avambraccio.

Interessava a noi e, crediamo, non sarà discaro al lettore il vedere quanta fede si meritino i risultati espressi nella prodotta tavola comparativa. Da quanto andremo esponendo si avrà prova, non solo dell' attendibilità dei nostri, ma anche dei risultati d'indagini microscopiche in genere quando sieno colla conveniente esattezza e con buoni stromenti condotte.

Afferma il *Krause* (1) che lo spessore dell' epidermide palmare è compreso fra un $1/_4$ e $7/_{15}$ di linea corrispondenti in decimali a 0,25 e a circa 0,54. Non menzionando egli delle misure comparative relativamente ai sessi è a credersi che gli esposti valori saranno stati determinati sull'epidermide di una mano maschile. Riducendoli quindi a una media si avrà 0,39. Lo stesso *Krause* determina lo spessore del reticolo compreso fra i limiti di $1/_{65}$ e $1/_{20}$ di linea corrispondenti in decimali a 0,015 a 0,05, con una media di 0,032 che dedotta da 0,39 lascierà la cifra di 0,358 di linea come esprimente la media dello strato corneo palmare secondo *Krause*. Dalla nostra tavola risulta, che la media dello strato corneo palmare nell'uomo è di 0,757 di millimetro, corrispondente a 0,347 di linea renana, quindi sensibilmente minore della media di *Krause*. Deducendo però dai fattori sui quali è stabilita la nostra media tutti i valori esprimenti le misurazioni fatte ai margini delle dita, che non appartengono alla superficie palmare, otteniamo una media di 0,783 di millimetro, corrispondente a 0,359 di linea renana e superiore quindi alla media di *Krause* di un solo millesimo di linea.

All' apice delle dita di un feto a termine trovammo lo spessore dello strato corneo compreso fra 0,09 e 01, assai minore in altre parti del palmo, minore ancora al dorso e

---

(1) *Krause*; Art. Haut in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. — Zweiter Band. — S. 117.

all'avambraccio. Questi risultati confermano appieno quanto era già stato affermato da *Albinus* (1) che anche nell' embrione lo spessore dell' epidermide è maggiore alla pianta dei piedi ed al palmo della mano e che quindi una tale differenza può e deve considerarsi fino a un certo tratto indipendente dall'influenza che spiega la compressione sullo sviluppo dell'epidermide.

2) *Strato lucido.*

Per vedere ben demarcato lo strato lucido bisogna impiegare un modico ingrandimento che non superi i 300 diametri. Presentasi in allora sotto forma di una zona trasparentissima, dello spessore di circa 0,02 a 0,04 (Tav. II, Fig. 17), bruscamente demarcata al suo margine superiore dalle ultime cellule dello strato corneo, di cui questa zona segue perfettamente le ondulazioni, e insensibilmente trapassante col suo margine inferiore nel reticolo malpighiano, la cui tinta brunastra va gradatamente impallidendo all' incerto confine inferiore dello strato lucido. Quest'ultimo che dista sempre più o meno dall'apice delle papille a seconda che su di esse è più o meno sviluppato il reticolo, differisce da esso e dal sovrapposto strato corneo per la forma e la disposizione delle cellule che lo compongono.

La membraua che limita queste cellule è già sensibile (a differenza delle cornee) ai reagenti concentrati, nei quali si discioglie con rimanenza dei soli nuclei. Questi ultimi ponno trarre facilmente in inganno sulla vera struttura dello strato lucido, dando facile accesso alla credenza che dall' estremità inferiore del corneo si trapassi direttamente ad una zona di nuclei sferici od allungati, ed in allora orizzontalmente disposti, e quasi in ogni senso equidistanti fra loro. Impiegandosi però all' indagine gli acidi acetico e ni-

(1) Adnot. Acad., lib. 1, cap. 5.

trico assai diluiti ed anche la potassa ad un grado di concentrazione che non superi il 5 per 100, si vede che alle ultime cellule cornee, le quali si distinguono pel minor diametro verticale e per la maggiore demarcazione delle loro pareti cellulari, succedono alcuni strati di cellule dolcemente poligone, di cui le più superficiali fornite di un nucleo oscuro, rare volto sferico, generalmente oblungo in senso orizzontale, onduloso, qualche volta appuntato all'una ed ottuso all'altra estremità, facile ad apparire composto, specialmente sotto l'azione dell'etere, da tante granulazioni oscure assai avvicinate, quasi sempre provveduto di un nucleolo vescicolare ed eccentrico e qualche volta vescicolare anch'esso, privo di granulazioni e da pallidi contorni limitato.

Le cellule dello strato lucido, che oltre al nucleo presentano un contenuto assai finamente granuloso, trovansi disposte a non oltre due, tre o quattro ordini; quelle di esse che sono più superficiali e ad immediato contatto dell' ultimo limite corneo sono le più grandi, hanno dei nuclei quasi costantemente oblunghi e sono pur esse molto allungate nel senso di questi ultimi. Quivi trovasi compreso il loro diametro trasverso fra 0,011 e 0,014, fra 0,035 e 0,036 il longitudinale, mentre i nuclei misurano un diametro longitudinale di 0,05 a 0,08 e un diametro trasverso di 0,004 a 0,005. Più all' imbasso le cellule dello strato lucido s'impicciolIscono alquanto, presentano una forma dolcemente poligona, meno allungata, ed anche i nuclei che racchiudono sono prevalentemente sferici od ovali.

Sulla esistenza di queste cellule, che per tal modo disposte nello strato lucido seguono un passaggio fra gli elementi del reticolo e lo strato corneo, non v' è a muovere dubbio, perchè agendo pazientemente sovra una sezione verticale di epidermide macerante in qualche goccia di acido acetico assai diluito, le si ponno facilmente isolare e vedere anche roteare al microscopio quando sieno da abbondante menstruo circondate.

La loro esistenza è pure riconosciuta da *Krause* e da *Kölliker*, colle misure stabilite dai quali concordano perfettamente le nostre. *Krause* però, a differenza di *Kölliker*, distingue col nome di zona mediana quella che noi abbiamo chiamata lucida, derivandone la molta trasparenza dalla pallidezza dei nuclei, dall' acromatismo e dalla grande sottigliezza della membrana cellulare. Se noi, prima ancora che conoscessimo l' eccellente lavoro di *Krause*, distinsimo con un nome speciale questo strato, egli è prima di tutto perchè venimmo colpiti dalla chiarezza con cui risalta e dai caratteri distintivi degli elementi che lo compongono, in secondo luogo perchè dalla interpretazione che noi avevamo data e che fu pur data da *Krause* e da *Bruch* (1) agli elementi che compongono il reticolo malpighiano, lo strato lucido veniva ad acquistare una distinta importanza istologica relativamente allo sviluppo delle cellule cornee. Riavutici dopo molte ricerche da quella opinione, se cessava per noi sotto questo rapporto l'importanza dello strato lucido, esso però nella forma delle sue cellule, nel quasi costante allungamento e scoloramento dei suoi nuclei, nella resistenza maggiore che oppongono ai reagenti gl' involucri cellulari in confronto di quelli del reticolo, manifesta evidentemente di costituire fra le cellule di quest'ultimo e le piastre del corneo un vero strato di passaggio meritevolmente come tale di essere distinto.

Le cellule dello strato lucido veggonsi pure chiaramente nell' epidermide fetale con diametri eguali a quelli dell'adulto, con nuclei chiari segnati appena nel loro interno da qualche punticino oscuro ed aventi un diametro medio di 0,004.

---

(1) Untersuchungen zur Kentniss d. Körnigen Pigments. Zürich, 1844, pag. 17.

3) *Strato mucoso o reticolo malpighiano.*

a) *Sua disposizione generale.*

Il corpo mucoso o reticolo, che il nostro sommo *Malpighi* aveva così denominato per la consistenza mucosa che assume se macerato nell' acqua o per la particolare sua configurazione se isolato dallo strato corneo e dal derma, devesi per gli odierni progressi dell' istologia considerare come una parte integrante dell' epidermide avente collo strato corneo gli stessi rapporti che hanno coi peli i bulbi di questi ultimi.

Il reticolo malpighiano della mano, il cui spessore è assai vario e relativo al maggiore o minore sviluppo delle papille, non costituisce uno strato uniformemente orizzontale se non in quelle parti nelle quali le papille sono mancanti e che per l'organo che consideriamo si riducono soltanto e parzialmente alle ripiegature cutanee palmari e digitali. Quivi sul derma quasi affatto orizzontale o provveduto di scarse e brevi eminenze a dolcissimo pendio, si estende orizzontalmente o blandemente onduloso il reticolo, che in una sezione verticale vedesi pure distinto dal corneo per un limite affatto rettilineo. Laddove invece ergansi sulla cute più o meno sviluppate papille, la disposizione del reticolo è totalmente dipendente da queste ultime.

Lo strato lucido non arriva mai, come avvertimmo più addietro, a toccare gli apici papillari, ma dista sempre da essi per un tratto eguale quasi al proprio spessore. Questo spazio è occupato dalle prime cellule del reticolo, le quali discendono verso gli apici delle papille e s' approfondano quindi fra esse presentando nel loro complesso una diversa disposizione a seconda che le sezioni verticali di cute che si prendono ad esaminare sono trasversali o verticali alle creste.

Allo scopo di avvicinarsi meglio che fosse possibile alla

verità nello studio della disposizione generale del reticolo prescelsimo all'esame la cute fresca, e per ottenere delle sezioni meglio confacenti al bisogno per una sottigliezza uniforme in tutta la loro estensione, fermammo specialmente la nostra attenzione sulla cute palmare dei neonati, senza però trascurare quella degli adulti.

Esaminando adunque una sezione verticale di cute di un embrione maturo, diretta in un senso trasversale alle creste, vedesi il reticolo distendersi dall'ultimo limite dello strato lucido verso gli apici papillari pel tratto di 0,055; quivi giunto s'approfonda in corrispondenza della parte mediana di ciascuna cresta pel tratto di 0,077 in un'estensione trasversa di 0,066, formando un ammasso di cellule ben demarcato per un'apparenza fibrosa alla sua periferia (che contrasta mirabilmente colla trasparenza incolora del tessuto papillare) terminante all'imbasso in una curva assai regolare e alquanto ristretto al terzo superiore di sua altezza per una gibbosità che quivi presentano i due cumuli papillari che lo limitano lateralmente. Laddove invece corrispondono i maggiori solchi intercrestali, approfondasi pure verticalmente il reticolo, formando un secondo ammasso di cellule ben demarcato esso pure per l'apparenza fibrosa periferica e pel colorito brunastro, ma discendente un terzo meno circa in confronto degli ammassi cellulari che trovansi lungo la linea mediana delle creste. È tanto costante una tale disposizione, che in una sezione bene eseguita e trattata con dell'acido acetico diluito veggonsi regolarmente avvicendarsi per ogni cresta due cumuli papillari, di cui quelli che appartengono ad una sola cresta limitano lungo la linea mediana della medesima un ammasso assai profondo di cellule, mentre invece i due attigui appartenenti a creste diverse limitano essi pure un simile ma molto meno profondo ammasso cellulare. Una tale disposizione rappresentata a tav. III, fig. 23, noi la trovammo costante nel reticolo dell'embrione a termine, nel quale, se come opina

Valentin, è già *completamente* formata la divisione delle papille, circostanza questa della quale siamo per ora in diritto di dubitare, sembra però dalla brevità degli apici nelle papille composte e dal non scemante spessore del reticolo sui medesimi nell' adulto, che la formazione delle papille sia meno dovuta ad un avanzamento del tessuto dermatico che ad un approfondamento degli elementi del reticolo, il quale a quest' epoca della vita presenta ancora indizii palesi di quella rigogliosità che gli è necessaria nelle epoche anteriori, per la produzione degli organi ghiandolari dermatici che sono un'immediata sua derivazione.

Fummo tratti soltanto per incidenza dall' argomento della disposizione generale del reticolo malpighiano a soggiungere qualche parola sulle ghiandole sudorifere che non entrano a formar parte di questo lavoro. Su di esse e sul modo di loro sviluppo ha parlato egregiamente il prof. *Kölliker*.

Appartengono a questi pel palmo della mano le ghiandole sudorifere. Nel feto a termine veggonsi i condotti di queste ghiandole attraversanti lo spessore del corneo formare dei giri a spira molto avvicinati ma proporzionalmente più estesi che nell' adulto. Ciascuna poi delle lunghe appendici di reticolo che corrisponde alla linea mediana di ogni cresta, si continua all' imbasso in un cordone di cellule e nuclei affatto simili alle cellule ed ai nuclei del reticolo, nè a quest' epoca avvi traccia, almeno nella parte superiore del condotto ghiandolare, della membrana fibrosa esterna che circonda i gomitoli e i condotti ghiandolari dell' adulto.

La disposizione generica del reticolo malpighiano presentasi alquanto modificata nelle sezioni verticali dell' epidermide dell'adulto, e noi crediamo dipendente una tale modificazione dalla perfezionata divisione delle papille. Se si consideri infatti un taglio verticale diretto trasversalmente alle creste, veggonsi corrispondere a ciascun solco

intercrestale delle appendici di reticolo generalmente assai brevi e formanti una curva più o meno sentita a seconda dell'ampiezza del solco. Qualche volta, e ciò non vidi menzionato finora, il fondo di queste appendici ricetta una piccola papilla conica assai breve in confronto delle papille che trovansi sulle creste. Lungo poi la linea mediana di ciascuna cresta vedesi un' appendice di reticolo che s' approfonda molto più della precedente e che si distingue generalmente da altre appendici secondarie, che trovansi comprese nello spazio limitante una cresta, per la sua maggiore estensione trasversa. È questo il reticolo che corrisponde ai solchi longitudinali alle creste, e che divide le papille di una sola cresta in due ordini distinti. Negli spazj poi laterali di ciascuna cresta vedesi il reticolo approfondarsi in vario grado con appendici più ristrette e dividerli in papille, di cui alcune perfettamente isolate pel grande abbassarsi del reticolo, altre ergentisi a più punte da una base comune non arrivando le appendici del reticolo a dividere quest' ultima (Tav. V, Fig 33). La direzione di tali appendici sul piano della cute dipende intieramente da quella delle papille, per cui le si vedono verticali più o meno oblique al corion a seconda che le papille si innalzano verticalmente od obliquamente sul piano del medesimo. Qualche volta nelle sezioni trasversali alle creste vedesi soltanto l'appendice mediana del reticolo con due sole papille laterali. Ciò dipende dall' essere caduta accidentalmente la sezione in una parte nella quale esistevano papille perfettamente isolate.

Considerando una sezione epidermica in direzione longitudinale alle creste, ci si presenta presso a poco la medesima disposizione del reticolo, colla differenza che mancano di esso le appendici corrispondenti ai solchi intercrestali, sostituite da quelle che trasversali alle creste dividono un cumulo papillare dall'altro. Esse presentano le stesse dimensioni e s'approfondano come quelle che nelle sezioni trasverse alle creste vedemmo corrispondere alla linea mediana di queste ultime.

Egli è facile comprendere da questa, forse troppo dettagliata descrizione, ma necessaria per chi, desideroso di applicarsi all'argomento, voglia tosto e rettamente interpretare l'elegante avvicendarsi delle appendici reticolari in una osservata sezione epidermica, egli è facile, diciamo, comprendere come i più estesi cordoni reticolari corrispondano ai solchi laterali e mediani delle creste, come questi ultimi e quelli corrispondenti ai piccoli solchi trasversi sieno i più profondi, e come finalmente le più o men lunghe appendici che s'internano fra le papille non possono assumere la forma di cordoni per l'interruzione frapposta da queste ultime alla loro continuità. Esse s' approfondano infatti sotto forma di masse coniche negli spazj interpapillari, giungendo fino al corion per le papille isolate od arrestandosi prima per le papille composte.

La grande irregolarità nella disposizione del reticolo è quindi dovuta alla particolare configurazione del corion, poichè dovendo la inferiore superficie epidermica modellarsi perfettamente sulle prominenze e sinuosità di quest'ultimo, ne deriva che l'epidermide porti scolpita perfettamente nello spessore del reticolo l'impronta della superficie che riveste.

b) *Struttura del reticolo malpighiano.*

Per quanto facile cosa ella sembri quella di farsi una giusta idea della struttura del reticolo al vederlo rappresentato nelle tavole di anatomia microscopica, noi crediamo la sua investigazione costituire uno dei più difficili argomenti d' istologia. Oltremodo difficile fu, almeno per noi, che dopo avere impiegato assai tempo ad un simile studio, dopo avere già stesi e coordinati in un articolo i risultati che ne ottennimo, fummo costretti, in seguito a nuove indagini istituite, eliminarlo affatto e sostituirvi il presente.

Nè, se si consideri la tuttora esistente contrarietà di opinioni su tale argomento, pare che a noi soli gravi ostacoli

e per alcuni insuperati siensi opposti alla vera interpretazione degli elementi che costituiscono il reticolo.

Dietro tali premesse ci crediamo abbastanza giustificati se trascurando di accennare le men recenti opinioni che sulla struttura del corpo mucoso si professarono, ci arrestiamo invece alla rassegna di quanto si scrisse in proposito nell'ultimo decennio.

Henle (1) considera il reticolo come un complesso di cellule munite di nuclei rosso-pallidi, i quali, se non fosse la loro forma ovale, si potrebbero rassomigliare ai globuli sanguigni. Afferma però che le cellule avviluppano tanto davvicino i nuclei, che tutt' a prima sembrano risultare soltanto da questi ultimi gli ammassi reticolari, manifestando anzi il sospetto che negli strati più profondi *manchino affatto gli involucri cellulari* e non vi siano che *nuclei isolati.* Questo sospetto sembra convertirsi in certezza quando *Henle* ammette nel sistema dermatico un terzo strato (2) ch'egli chiama *membrana intermediaria,* la quale posta immediatamente a ridosso del derma darebbe origine a un citoblastema pregno di nuclei non ancora contornati dà cellula. Nè in seguito a tali dichiarazioni riesce concepibile come in un altro passo della sua opera (3) asserisca, essere il derma coperto immediatamente da cellule solubili nell' acido acetico, trascurando di menzionare la caratteristica disposizione verticale di nuclei allungati che rimangono inalterati all' azione di quest' acido.

Mandl (4) ammette una membrana amorfa, che chiama

---

(1) « Anat. géner. » Trad. *Jourdan*, Vol. I, pag. 237 e seguenti.

(2) L. c., Vol. II, pag. 591.

(3) L. c., Vol. I, pag. 241.

(4) « Anatomie microscopique. » Paris, 1847, Vol. I, dixhuitième livraison.

dermoide, separante l' epidermide dal corion. Egli non si ferma del resto per nulla sulla struttura del reticolo nè sulla significazione istologica degli elementi che lo compongono. Il disegno ch' egli ne porge nella tavola 136 può dichiararsi esatto quando si consideri il reticolo senza applicazione di reagenti, ma diventa totalmente falso se lo si paragoni ai risultati di una profonda e ben condotta osservazione.

Hassall (1) paragona l' epidermide nella sua struttura all' epitelio pavimentoso stratificato, chiama indistintamente col nome di cellule tutti gli elementi che lo compongono, nè cura darne la descrizione e molto meno chiarirne la disposizione. Nelle figure 5 e 6 della tavola 27 egli rappresenta con molta eleganza gli elementi del reticolo veduti alla inferior superficie del medesimo e pare da quella tavola ch'egli consideri come nuclei immersi in una sostanza fondamentale granulosa gli elementi verticali sul corion.

Valentin (2) si pronuncia esplicitamente in favore delle cellule, di cui ritiene onninamente composto il reticolo perfino in quelli elementi che trovansi giacere verticali sul corion. Egli stesso menziona anzi l' opinione di *Henle* che nelle parti più profonde i nuclei non sieno rivestiti dalle cellule.

Krause (3) considera il reticolo come composto di nuclei, i quali vanno circondandosi d'involucro cellulare mano mano che si ascende negli strati più superficiali del medesimo. Riconosce l' esistenza di una sostanza fondamentale (citoblastema) cementatrice dei nuclei più profondi, ed ac-

---

(1) « Microscopic anatomy of the human Body in Health and Disease. » London, 1849, pag. 247.

(2) « Gewebe des Menschl. und thierischen Körpers in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. » Tom. I, pag. 757.

(3) « Art. Haut. in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. » Tom. II, pag. 113.

certa specialmente la natura nucleare degli elementi verticalmente disposti sulla superficie del corion.

Simon (1) lascia dubbio se i nuclei più profondi del reticolo sieno liberi o strettamente circondati da membrana cellulare non rilevabile. Afferma i nuclei, almeno apparentemente liberi delle parti profonde, non essere fittamente avvicinati, ma esistere fra essi una sostanza molle ed amorfa, proveniente dai vasi del corion e destinata all'evoluzione delle cellule epidermiche. Adduce pure le opinioni di *Bruch* e di *Krause* sulla natura nucleare degli elementi coloranti del reticolo, menzionando anche come nella epidermide degli Etiopi i nuclei liberi più profondi rassomiglino perfettamente ai nuclei delle cellule superficiali dello strato mucoso.

Gerlach (2) ritiene lo strato infimo del reticolo costituito da un citoblastema fluido versato dai vasi cutanei, da granulazioni elementari e da corpuscoli nucleari (da non confondersi coi nuclei) intorno ai quali è ancora distinguibile un involucro cellulare, che procedendo più in alto si vede avvolgere dapprima strettamente i nuclei, indi apparire sotto forma di una vera cellula sferica od allungata a seconda della forma del nucleo che racchiude.

Kölliker (3) escludendo la presenza di qualsiasi sostanza fondamentale, considera la zonula trasparente che divide il corion dai più profondi elementi del reticolo, come una membrana amorfa, analoga nella sua significazione istologica alla membrana propria delle glandole racemose, proce-

---

(1) « Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert ». Berlin, 1851, pag. 8 e seguenti. Esiste di quest'opera la trad. italiana dei dottori *Richetti* e *Fano*.

(2) Handbuch der allgemeinen und speciellen Gewebelehre des menschlichen Körpers, 2.e Auflage, 1854, pag. 550.

(3) « Handbuch der Gewebelehre, etc., 2.e Auflage, 1855, pag. 116 e 120.

dente cioè da secrezione di cellule. Chiama il reticolo composto esclusivamente di cellule, di cui le più profonde e verticali al corion, misurerebbero in lunghezza da 0,007 a 0,1, in larghezza da 0,005 a 0,006. A queste cellule verticali ne seguirebbero altre ovali o sferiche, del diametro di 0,007 a 0,009, a cui succederebbero finalmente nello strato che noi chiamammo lucido, le cellule più ampie ed oblunghe di cui egli determina il diametro compreso fra 0,013 e 0,034. La colorazione poi del reticolo dipenderebbe da una materia finamente granulosa od omogenea, o da vere granulazioni di pigmento poste nell' interno delle cellule e limitate al dintorno dei nuclei per le cellule più profonde, quando sia debole il colorito dell' epidermide, estendentisi invece a tutta la capacità delle cellule e riscontrabili anche nelle più superficiali di esse quando il colorito dell'epidermide sia più intenso.

Se si esamini il reticolo malpighiano trattato coll'acqua non è difficile rilevare, che dalla terminazione inferiore del corneo procedono all'imbasso delle cellule più allargate, poligone-oblunghe, appartenenti allo strato che noi chiamammo lucido, e può darsi pure che più all'imbasso di questo strato si osservi ancora qualche cellula sferico-poligona, nucleata e più piccola delle precedenti. Ma procedendo verso gli strati profondi del reticolo fino agli elementi verticali del medesimo, pare che le cellule vadino a poco a poco scomparendo e che non rimangano che nuclei, rari dapprima, indi più stipati e cementati da un'apparente sostanza fondamentale, granulosa e trasparente, per cui acquistano nella loro disposizione molta rassomiglianza coi ciottoli dei nostri selciati. L'ultimo strato poi verticale sovra la piccola zona giallastra (1) che divide il corion dall' epidermide,

---

(1) *Intermediaria* di *Henle*, *dermoide* di *Mandl*, *membrana propria* di *Kölliker*.

sembra formato da soli nuclei oblunghi, lascianti fra loro un piccolo spazio, nel quale sembra internarsi la stessa materia giallastra che costituisce la zonula suddetta.

Esaminando però il reticolo in concorrenza degli acidi diluiti (acetico, nitrico, solforico) e fra questi specialmente il nitrico diluito in due parti di acqua, si può convincersi dell' esattezza dell' osservazione di *Kölliker*, che il reticolo cioè incominciando dai suoi elementi verticali fino alla sua terminazione nel corneo non è altro che un complesso di cellule.

Per quanto risulta dalle nostre osservazioni riduciamo quindi il reticolo malpighiano: 1.° alla zonula jalina; 2.° alle cellule; 3.° ai nuclei che sono sempre circondati da involucro cellulare, ma che noi consideriamo separatamente per la grande importanza che hanno nella colorazione dell'epidermide.

1.° La zonula jalina, considerata alla superficie palmare della mano, separa costantemente la esterna superficie del corion dai più profondi elementi del reticolo, che nel maggior numero dei casi stanno sulla medesima verticalmente disposti. Il suo spessore abbastanza uniforme, può comprendersi fra i limiti di 0,005 a 0,008, è affatto trasparente, di un colore più o meno evidentemente giallastro, e presenta qualche volta al suo limite superiore delle piccole granulazioni oscure, le quali disposte a serie verticali sulla medesima sembrano avere non poca importanza nel processo di evoluzione dei nuclei.

Sulla possibilità d'isolamento della zonula jalina noi non vorremmo certamente pronunciarci dopo l' assicurazione in contrario data da *Kölliker*; possiamo però accertare che non aderisce al corion quand' esso venga bene spogliato della propria epidermide. La zonula jalina s' incontra ovunque nella cute palmare, sienvi o meno papille. La si vede contornare queste ultime di un orlo trasparente, che appare evidentissimo tanto nelle sezioni verticali che orizzontali del

corion rivestito della propria epidermide. (Tav. V, Fig. 32 e 34).

2.° Le cellule del reticolo malpighiano, continuandosi dalle trasversalmente allungate dello strato lucido (Tav. V, Fig. 32) procedono alle ime parti del reticolo provvedendo anche di un involucro cellulare più o meno completo i nuclei verticali al corion. Le superiori di esse sono anche le più grandi, di forma dolcemente poligona, trasparenti, incolore e contenenti oltre il nucleo una materia finissimamente granulosa e leggermente cinerea.

Queste cellule maggiori, del diametro quasi costante di 0,012, formano appena due o tre strati in corrispondenza degli apici papillari e sono tosto seguite dagli elementi verticali. Negli spazj interpapillari invece procedendo all' imbasso fino a due terzi circa d'altezza delle papille mantengono lo stesso diametro e gli stessi caratteri, soltanto che appare maggiormente nol loro interno la materia granulosa. Discendendo ancora fino alle basi papillari, gl' involucri cellulari vanno tanto impicciolendosi ed addossandosi ai nuclei che riescono difficilmente rilevabili, finchè in vicinanza degli elementi verticali sono rappresentati da una esilissima zona trasparente di color giallastro.

Più difficile ancora è lo scorgere l' involucro cellulare al dintorno dei nuclei che appoggiano verticalmente sulla zonula jalina, nè, benchè noi possiamo accertare di averli veduti e mostrati ad altri, non potremmo con tutto questo affermare di averli sempre e in ogni sezione epidermica osservati. Ci avvenne anzi in molti casi, specialmente nel reticolo dei neonati, di vedere già formata in una massa oscura la parte superiore del nucleo verticale oblungo, costituita la parte inferiore da granuli neri succedentisi rettilineamente fino nello spessore della zonula jalina e la parte superiore di questa cadere quasi all'urto del formantesi nucleo e circondarlo di un'aureola trasparente o giallastra, simile affatto all'esilissimo involucro cellulare che circonda i

nuclei più profondi ma non appartenenti allo strato verticale. (Tav. II, Fig. 12).

Le cellule del reticolo malpighiano, siccome quelle che toccansi e comprimonsi reciprocamente colle loro pareti, non lasciano scorgere alcuna sostanza intercellulare, ed essendo poi tutte nucleate e più piccole negli strati inferiori, ne deriva che i nuclei loro vadano sempre rarefacendosi, mano mano che dagli strati più profondi del reticolo si ascende verso lo strato lucido.

Considerata adunque la quasi perfetta trasparenza del contenuto delle cellule e la sottigliezza del loro involucro non appajono esse come tali al microscopio se non perchè vedesi una massa trasparente, granulosa, intersecata da una rete a maglie dolcemente poligone di linee più trasparenti ancora e rappresentanti i limiti di due cellule attigue. Nel centro di tutte queste maglie vedesi risaltare un nucleo che la opacità del suo contorno rende abbastanza distinto.

Sminuzzando con due aghi sottili il reticolo immerso nell' acido acetico diluito è facile ottenere isolata qualcuna delle cellule or ora descritte.

3.° I nuclei del reticolo malpighiano presentano le varie gradazioni della forma elittica allungata alla ovale, alla fusiforme, alla sferoidale ed alla incurvata a mezza luna. (Tav. III, Fig. 22).

I nuclei fusiformi trovansi costantemente nell'ima parte del reticolo, ove costituiscono assai avvicinati, e separati soltanto dal loro esile involucro cellulare, lo strato di elementi verticali. In molte parti della superficie palmare della mano e delle dita, e in quelle specialmente in cui il reticolo è più sviluppato per maggiore altezza delle papille, a questo strato più profondo di nuclei verticali ed allungati ne succedono altri più lunghi, i quali dai margini laterali delle papille (non mai dai loro apici) si dirigono obliquamente verso la parte più superficiale del reticolo. Da una tale disposizione deriva che osservando una sezione verti-

cale di cute non spoglia della propria epidermide le papille che vi si veggono coperte dal reticolo sembrano emanare dai loro margini laterali dei raggi più o meno lunghi a seconda che sulle medesime sono disposti uno o più strati di nuclei verticali.

Se si consideri ora il reticolo all'apice delle papille appena al di sopra dei nuclei verticali, veggonsi succedere a questi le forme ovali e sferoidali circondate da un involucro cellulare più ampio, forme che continuano a manifestarsi fino alla parte superiore del reticolo e nelle ampie cellule dello strato lucido, ove generalmente presentansi più o meno allungati in un senso trasverso.

Le appendici del reticolo che s'approfondano fra le papille sono limitate alla loro periferia dai nuclei verticali ai margini papillari (Tav. II, Fig. 32). Può darsi qualche volta che in queste appendici prevalgano od esistano esclusivamente dei nuclei fusiformi che al di sopra dei verticali si dirigono obliquamente dai margini laterali delle papille alla parte più elevata del reticolo, ma nella maggioranza dei casi veggonsi prevalere nelle parti profonde e centrali le forme ovali col loro massimo diametro verticale e trasverso, alle quali succedono (ai due terzi circa dell'altezza delle papille) le forme sferoidali, che incominciano quindi ad allungarsi in un senso orizzontale quand'entrano a formar parte delle cellule dello strato lucido.

I nuclei del reticolo malpighiano, qualunque sia la loro forma e ad eccezione dei più profondi, specialmente dai verticali al corion, presentano un involucro esterno ed un contenuto.

L'involucro esterno assai demarcato, quasi sempre opaco se osservato a luce riflessa e tanto maggiormente opaco quanto più si considerano i nuclei nelle parti profonde del reticolo, presenta quivi uno spessore di 0,0005, abbastanza considerevole se pongasi mente alla picciolezza dei nuclei. Esso è sempre omogeneo nelle forme allungate mentre in-

vece nelle sferoidali presentasi di preferenza leggiermente onduloso e in qualche caso lo vedemmo evidentemente composto di piccole granulazioni nere assai avvicinate fra loro. (Tav. III, Fig. 22 *a*). È questo forse un principio di quella decomposizione degli elementi coloranti del nucleo, che si osserva procedere dalle inferiori parti del reticolo alle cellule dello strato lucido, ove accennammo presentarsi non raro i nuclei sotto forma di piccole granulazioni oscure assai avvicinate e disposte orizzontalmente in un' unica serie.

Il contenuto dei nuclei consta di una materia omogenea, probabilmente fluida, di granulazioni oscure e di un nucleolo. Quest' ultimo, non costante, è rappresentato da una vescicola trasparente al centro e limitata da pareti oscure nei nuclei profondi; è posta nel centro degli sferici, qualche volta verso una delle estremità degli allungati, più di spesso allungata essa pure lungo l'asse di questi ultimi. Le granulazioni sono sempre più stipate e più grosse in vicinanza del nucleolo o nella parte centrale dei nuclei; si rarefanno e s'impiccioliscono quindi, lasciando però sempre fra il loro limite indistinto e la parete nucleare una zonula trasparente libera da granulazioni, che presenta un colore paragonabile al biondo-scuro negli strati più profondi e che si fa sempre maggiormente incolora nei nuclei superficiali. Le granulazioni più grosse dei nuclei raggiungono il diametro di 0,0002 e presentansi affatto omogenee anche se osservate ad un ingrandimento di 1000 diametri.

Quanto ai nuclei più profondi, e specialmente i verticali al corion, la maggior parte di essi non presentano una forma vescicolare e s' appalesano soltanto per piccoli ammassi di materia granulosa oscura.

La grandezza dei nuclei sferoidali è compresa fra 0,005 e 0,008. Il diametro longitudinale degli ovali fra 0,008 e 0,011 arrivando generalmente il trasverso a 0,0055. Nelle forme molto allungate il diametro trasverso limitasi a 0,0028

e da 0,008 può oltrepassare 0,017 il diametro longitudinale.

Frammentando il reticolo nell'acido acetico ed osservandolo al microscopio non è raro vedere dei nuclei che sembrano perfettamente isolati. Cercando in allora di rimuoverli con qualche artificio, ci avvenne qualche volta di vedere gli oblunghi di essi trar seco od essere tratti da qualche vicino ammasso di nuclei le cui cellule erano state disciolte dall'azione dell'acido. Esisteva quindi fra i due corpi una comunicazione invisibile, forse per soverchia trasparenza, ma certo esilissima e filamentosa. com' era almeno desumibile dalla grande mobilità del nucleo isolato. Non facciamo che produrre questa osservazione senza in alcun modo commentarla e ci permettiamo soltanto di soggiungere aver noi incontrastabilmente osservati gli elittici nuclei del reticolo nell'embrione terminare in una alquanto prolungata estremità filiforme. (Tav. III, Fig. 22 *d).*

Da quanto finora procurammo di esporre sulla struttura del reticolo malpighiano è facile argomentare, ascriverci noi all'opinione di coloro che considerano il reticolo come un ammasso di cellule nucleate. Dalle poche considerazioni però che andremo ora esponendo sul probabile sviluppo degli elementi del reticolo, sarà pure agevolmente rilevabile come possa sussistere eziandio l'opinione di coloro che sostennero la natura puramente nucleare degli elementi più profondi.

È noto che il reticolo malpighiano non costituisce un tessuto ad elementi permanenti. Il riprodursi dello strato corneo dal basso all'alto già provato da *Weber* coll' esportazione di questo strato, e il successivo modificarsi delle cellule del reticolo mano mano che si considerano dagli strati più profondi ai più superficiali, sono una prova evidente che queste ultime cellule colle loro progredienti metamorfosi si convertono in cellule cornee ed applicandosi immediatamente allo strato di questo nome, rimpiazzano quelle che più superficialmente si desquamano, mante-

nendo per tal modo allo strato corneo il suo costante spessore. V'è quindi nel reticolo un continuo passaggio alle cellule superficiali ed una genesi non interrotta di cellule profonde.

Ritenere che nell'adulto la riproduzione delle cellule del reticolo si faccia per moltiplicazione scissipara è credenza alla quale osta in modo assoluto la non mai osservata pluralità di nuclei in una sola cellula e nemmeno qualche incipiente strozzamento di quest'ultima che accenni alla sua scissione.

Sembraci d'altronde che l'attenta osservazione delle ime parti del reticolo ci somministri sufficiente argomento ad ammettere una formazione primitiva delle sue cellule. La zonula jalina che separa la superficie del corion dai più profondi elementi del reticolo, anzi che un prodotto di secrezione delle cellule di quest' ultimo, deve riguardarsi ed è riguardata dal maggior numero di osservatori come il citoblastema somministrato dagli abbondanti capillari dell'attiguo corpo papillare. La sua tinta giallastra accenna senza dubbio alla materia colorante che concorre alla composizione di questo blastema e le oscure granulazioni che qualche volta vi si osservano e che sono menzionate anche da *Gerlach* (1) ci rivelano la possibilità della precipitazione di questa materia in unione forse a combinazioni proteiche. Che l' ulteriore agglomerarsi di tali granulazioni costituisca il nucleo è reso quasi indubitato dal vedersi non rare volte, come più sopra accennammo, perfettamente formata la parte superiore dei nuclei verticali e costituita la parte inferiore da granulazioni oscure che si continuano in un' unica serie fino nell' interno spessore della zonula. Il fatto poi da noi osservato dei nuclei verticali circondati da un orlo giallastro, quando venisse ulteriormente confermato,

---

(1) L. c., pag. 530.

proverebbe senza dubbio che i primi rudimenti degl' involucri cellulari del reticolo sono costituiti da una diretta apposizione della zonula al dintorno dei nuclei, ed una tale supposizione troverebbe pure un valido appoggio nel colorito giallastro delle più ampie cellule che rivestono i nuclei immediatamente susseguenti ai verticali.

Come i nuclei una volta formatisi possono acquistare la forma vescicolare e presentare nel loro interno una materia omogenea brunastra ed una precipitazione di granulazioni opache, può facilmente concepirsi, se si consideri l'assorbimento ch'essi faranno della materia contenuta nella cellula e i successivi rapporti di endosmosi che fra i due liquidi nucleare e cellulare dovranno per necessità stabilirsi. Tali rapporti endosmotici verranno senza dubbio favoriti dalla natura proteica dell'involucro nucleare, poichè sebbene a costituire quest'ultimo concorrano pure delle granulazioni coloranti addossate internamente o esternamente all'involucro proteico, le parziali alterazioni che subiscono i nuclei per l' azione dell' acido acetico e della potassa e la persistenza loro nelle cellule cornee ove sembra scomparsa ogni traccia di materia colorante granulosa nei nuclei, sono argomenti bastevoli a provarci, che le pareti di questi ultimi non sono esclusivamente costituite da granulazioni di pigmento.

Il successivo decolorarsi del contenuto cellulare negli strati più superficiali del reticolo è abbastanza spiegato dal forte aumento di diametro, dalla conseguente aumentata capacità delle cellule e maggior diluzione quindi del proprio contenuto. Aggiungasi a ciò il processo di decomposizione che sembra stabilirsi negli elementi coloranti non solo del contenuto cellulare, ma anche dei nuclei nel successivo passaggio delle cellule del reticolo allo stato di cellule cornee.

Non essendo interrotto il versamento del citoblastema alla superficie del corion, esso stesso dovrà influire meccanicamente sull' innalzamento delle parti versate, nelle quali

sono già incipienti le modificazioni bio-chimiche originanti la precipitazione dei granuli elementari. È quindi supponibile che il citoblastema versato in un dato periodo di tempo, concorra se non totalmente (dovendo anche prestare materia alla nutrizione delle cellule già formate) almeno in parte alla genesi di nuclei e di cellule sue proprie, che verrebbero determinate a sollevarsi dalla superficie dermatica dall'ulteriore versarsi di nuovo blastema.

In base a tali vedute istogeniche perfettamente accordantisi colle leggi generali formulate da *Schwann* (1) e che riescono assai bene applicabili al reticolo in seguito a diligente osservazione del medesimo, specialmente nei neonati, è ben ammissibile che i più profondi suoi elementi non si trovino ad un grado di sviluppo eguale in ogni tempo e in ogni punto del sistema cutaneo e che nel mentre in una parte i nuclei verticali più profondi presenteranno di già il loro involucro cellulare, nell'altra invece saranno appena parzialmente contornati da un orlo giallastro emanante dalla zonula. Di questo progressivo sviluppo ci offre una prova a nostro credere indubbia la variazione nel diametro longitudinale dei nuclei verticali e l'impossibilità di scorgervi molte volte una zonula cellulare, impossibilità che diede luogo appunto alle avvertite dissidenze sulla costituzione del reticolo. Ritenuta una volta la precedenza del nucleo nel processo di formazione delle sue cellule, non sarà più a meravigliare, se sottoponendo ad osservazione varie sezioni di cute ci è dato qualche volta rilevare i nuclei verticali circondati da una zonula più o meno completamente cellulare, qualche altra invece dei nuclei non ancora pur essi perfettamente evoluti.

Sarebbe certamente interessante il conoscere come fini-

---

(1) « Mikroscopische Untersuchungen über die Ueberreinstimmung und Wachsthum der Thiere und Pflanzen ». Berlin 1839.

scano i granuli coloranti che già si veggono disgregarsi nei nuclei più superficiali del reticolo e che vanno mano mano scomparendo da essi col successivo invecchiare delle cellule cornee. Il contemporaneo verificarsi di questi fenomeni renderebbe non affatto inverosimile l' opinione che dalla stessa decomposizione delle parti coloranti dei nuclei emergano le condizioni chimiche necessarie alla metamorfosi cornea.

Per quanto misteriose siano del resto la formazione, lo scopo e le cause provocatrici del pigmento epidermico, non possiamo esimerci dal fermare specialmente la nostra attenzione sulla circostanza del suo maggiore sviluppo in quelle parti che sono esposte ad un più forte calore naturale o procurato. La eccedenza del pigmento alle ascelle, agli organi genitali, ai dintorni dell' ano, a quelle parti di cute che rimasero esposte ad una protratta insolazione, sembrano indicare nell' agente calorifero una causa provocatrice di modificata circolazione capillare ed alterata natura del blastema versato, non forse di aumentata quantità del medesimo, poichè alle ascelle ed ai dintorni dell' ano contrasta mirabilmente collo sviluppo del pigmento la maggiore sottigliezza dello strato corneo. Comunque vogliansi inoltre considerare le funzioni a cui presiede il pigmento cutaneo relativamente all' individuo, premettiamo fin d' ora non poterglisi negare una benefica azione eliminatoria, che si appalesa in parte nella non interrotta desquamazione epidermica. Ma su questo importante argomento di fisiologia cercheremo meglio diffonderci in apposito articolo.

c) Fenomeni chimici delle cellule e dei nuclei del reticolo.

Macerata per lungo tempo nell' acqua una sezione verticale di reticolo, le cellule del medesimo, specialmente negli strati più superficiali, non appajono troppo distinte, attesa la deficiente demarcazione dei loro limiti cellulari, e non è che negli strati profondi che vedesi una zona traspa-

rente assai ristretta al dintorno dei nuclei. Le pareti di questi ultimi presentano molte volte la struttura granulosa già menzionata; il loro contenuto omogeneo, di colore brunastro, sempre più carico negli strati profondi, presenta delle granulazioni oscure, ora disperse, ora agglomerate in una massa più o meno estesa nell' interno del nucleo.

L' acido acetico, se non molto concentrato, dà risalto ai limiti cellulari, specialmente in corrispondenza dello strato lucido fin' oltre la metà altezza delle papille; non esercita alcuna azione solvente nè decolorante sui nuclei, i contenuti ammassi dei quali scevera però in granulazioni isolate, lasciando scorgere non rare volte un nucleolo vescicolare. Avviene anzi di osservare frequenti volte nei nuclei allungati le granulazioni nere disposte lungo l' asse del nucleo in un' unica serie continua o a varj tratti interrotta. Se più concentrato il reagente, fa scomparire in breve tempo i limiti cellulari, forse per avvenuta dissoluzione delle cellule.

La potassa caustica alla concentrazione del 5 per 100 dà risalto alle cellule che si appalesano trasparentissime fino a metà altezza circa delle papille; non intacca menomamente i nuclei che appaiono come se fossero stati trattati coll' acqua. Ad una concentrazione del 10 per 100 i limiti cellulari scompajono a poco a poco; le pareti dei nuclei più superficiali, sebbene si mantengano oscure, si fanno però più sfumate al loro limite esterno, e il loro contenuto anzichè disgregarsi in granulazioni come per l' acido acetico, si coarta maggiormente in una massa oscura, sfumata, senz' apparenza di struttura granulosa. Ad una concentrazione di 15 per 100 i limiti cellulari appajono molto indistinti e ben presto si elidono affatto; la parete nucleare mantiensi oscura e si decolora in leggier grado il contenuto dei nuclei più superficiali. Nei nuclei più profondi permangono evidentemente le granulazioni, delle quali qualche volta se ne scorge una sola assai grossa. Avviene lo stessso

impiegando la potassa ad una concentrazione del 20 per 100. — L' ebullizione nella potassa, duratura per qualche minuto, distrugge affatto (per dissoluzione) i limiti cellulari, impallidisce la parete ed il contenuto dei nuclei, ma è ben lungi dall' intieramente discioglierli. — L' azione della potassa (alla concentrazione del 20 per 100) protratta per 24 ore discioglie apparentemente una parte dei nuclei, di cui però molti sono ancora visibili ma inturgiditi ed a pareti e contenuto pallidissimo.

È quindi a rimarcarsi nell' azione della potassa la dissoluzione delle cellule, il decoloramento delle pareti, ma specialmente del contenuto dei nuclei in direzione dall'alto al basso, con permanenza della normale opacità nei nuclei profondi, la coartazione del contenuto che non si scevera in granulazioni isolate, come suole operare anche sulle pareti nucleari l' acido acetico.

L' acido solforico del commercio lascia scorgere per qualche tempo i limiti cellulari anche al disotto dello strato lucido, decolora e discioglie i nuclei, procedendo evidentemente nella sua azione dalle parti più superficiali verso le più profonde del reticolo. Applicato in maggior grado di concentrazione discioglie immediatamente tutti gli elementi di quest' ultimo.

La trementina non esercita alcun' azione particolare, se si eccettui la grande trasparenza che imparte al preparato.

L' ammoniaca lascia scorgere fino ad un certo tratto i limiti cellulari e più profondamente le ristrette zone trasparenti che circondano davvicino i nuclei. Questi ultimi però rimettono assai della loro apparenza vescicolare e si convertono in un ammasso granuloso oscuro senza limite ben demarcato e circondato dall' anzidetta zona trasparente.

L' etere che imparte una grande trasparenza al preparato, che non intacca le cellule, pare eserciti una debole azione sulle pareti e sul contenuto dei nuclei. Molte delle prime almeno si presentano più sbiadite e le granulazioni contenute sembrano farsi più rare e più isolate.

L' acool esercita un' azione analoga a quella dell' etere.

L'acido idroclorico diluito è un ottimo reagente per dimostrare i limiti cellulari. Esso però non ha alcuna azione immediata decolorante o altrimenti alterante i nuclei, se si eccettuino i più superficiali che sembrano esservi parzialmente solubili. Protratta la sua azione per 24 ore i nuclei si mostrano impiccioliti assai, ma non hanno perduto della loro opacità.

L'acido nitrico del commercio dà bellissimo risalto ai limiti cellulari che appajono anche nelle parti assai profonde del reticolo. Altera i nuclei dissolvendoli parzialmente e convertendo il tutto che loro appartiene in un ammasso di materia granulosa finissima. Le pareti nucleari sono sempre le ultime a cedere all' influenza del reagente e più degli altri resistono i nuclei verticali profondi. L' acido nitrico molto diluito agisce analogamente all'acido acetico, isolando le granulazioni dei nuclei.

Dicasi lo stesso dell' acido cromico pel quale i nuclei non sono sceverati in granuli troppo distinti. Esso però lascia scorgere i nucleoli e non esercita alcuna azione decolorante nè dissolvente nemmeno sulle cellule del reticolo.

Concretando i risultati di queste osservazioni possiamo soggiungere:

I.° Che le cellule del reticolo non troppo evidenti per sè e sotto l'azione dell'acqua, lo diventano assai meglio se trattate con qualche reagente diluito e specialmente cogli acidi, tra i quali l'acetico, il cromico e meglio ancora l'idroclorico e il nitrico.

II.° Che i granuli da cui risultano forse composte le pareti nucleari e quelli che si contengono nei nuclei sono sceverabili dall'acido acetico, coartabili invece dagli alcali e dall'ammoniaca.

III.° Che una parte della sostanza che compone i nuclei è solubile nell' etere e fors' anco nell' alcool.

IV.° Che i nuclei sono totalmente solubili nella potassa

a prolungatissima azione, nell'acido solforico, nell'acido nitrico e nell' acido idroclorico concentrati. In base a queste ragioni si potrebbe quindi opinare che i granuli componenti le pareti e il contenuto nucleare sieno riuniti da una materia rigonfiabile dall'acido acetico, solubile forse negli alcali ed analoga quindi alle materie proteiche; che alla costituzione dei nuclei concorre senza dubbio della materia adiposa, rivelata dal modo di comportarsi dei medesimi all'etere ed all'alcool; che finalmente la vera materia colorante dei nuclei, oltre al contenuto omogeneo dei medesimi, risulta da granulazioni pigmentose affatto analoghe nelle loro reazioni alla materia pigmentosa dell'occhio.

Troviamo infatti per essa la difficile solubilità nella potassa menzionata da *Henle* (1) e riprodotta da *Robin* e *Verdeil* (2). Troviamo la sua decomponibilità per gli acidi minerali concentrati, il suo decoloramento per l'acido nitrico, la sua insolubilità nell' acqua fredda e calda, nell'alcool e nell' etere, negli acidi minerali diluiti e nell' acido acetico concentrato (3). Prescindendo quindi dalle materie proteiche, dalle adipose e dai sali inorganici, il reticolo risulta da una materia pigmentosa simile per le sue reazioni alla materia pigmentosa dell' occhio.

Non constandoci che sieno state fino ad ora istituite delle analisi chimiche sul pigmento sottocutaneo, ci limitiamo a riferire il risultato di tre analisi istituite da *Scherer* (4) sul pigmento dell' occhio bovino, ben persuasi che la identità di composizione chimica dei tessuti animali ci permetta l' applicazione delle medesime al pigmento dell'uomo. La media delle tre analisi elementari istituite da

---

(1) L. c., Tom. I, pag. 299.
(2) « Chimie anatomique, » etc. Tom. III, pag. 393.
(3) *Berzelius*. « Traité de chimie ».
(4) « Handwört. der physiol. » Tom. I, pag. 648.

Scherer darebbe adunque per risultato: sopra 100 parti di materia pigmentosa 58,284 di carbonio; 5,9 di idrogeno; 13,768 di azoto; 22,03 di ossigeno.

Formolati da *Valentin* questi valori gli diedero: C55, H43, N7, O10, (corrispondenti più esattamente a 58 63/00 di carbonio; 5,88 di idrogeno; 13,58 di azoto; 21,91 d'ossigno).

Ridotta questa formula sopra C48 avremmo pel pigmento C48, H59, N10, O14.

Ora, risultando la proteina sovra 48 atomi di carbonio, da 72 di idrogeno e 12 di azoto, ne segue che in confronto di quest'ultima il pigmento sarebbe assai più ricco di carbonio, più povero di idrogeno e di azoto. Fra tutte le sostanze di tessuti animali il pigmento è quello infatti che in 100 parti contiene la massima proporzione di carbonio, superando esso in tale ricchezza la proteina, la gelatina, la condrina, la tonaca media delle arterie e la sostanza cornea (1).

Da questa ricchezza di carbonio ripete il pigmento la proprietà di prender fuoco, se esposto ad un forte calore, e di quindi abbruciare da sè. Sottomesso a distillazione lascia un residuo carbonioso di circa 1/2 per 100, le cui ceneri, secondo *Berzelius* e *Gmelin*, contengono del cloruro sodico, della calce, del solfato calcico e dell'ossido ferrico. La quantità del ferro è infatti determinata da *Lehmann* (2) col pigmento della coroidea a 0,25 per 100.

d) *Spessore del reticolo.*

Il reticolo malpighiano considerato in tutta l'estensione del sistema cutaneo presenta delle variazioni di spessore assai minori che non il sovrapposto corneo, poichè nel mentre lo spessore del reticolo sarebbe compreso, secondo le

---

(1) « Valentin's Gewebelehre. » L. c., Tom. I.

(2) « Lehrb. d. phys. chem. » Leipzig, 1852.

indicazioni di *Krause*, fra 0,033 e 0,11, lo strato corneo invece potrebbe da 0,033 ascendere fino a 2,18. Ma se prendiamo a considerare una regione circoscritta, specialmente laddove abbondino e sieno molto sviluppate le papille, come appunto al palmo della mano, troviamo che lo spessore del reticolo abbastanza uniforme in tutta l' estensione del palmo, se misurato dalla fine del corneo agli apici papillari, varia invece col diverso sviluppo delle papille se misurato allo stesso punto alle basi di queste ultime.

Nella considerazione dello spessore del reticolo al palmo della mano debbonsi, a nostro credere, distinguere quelle parti della cute palmare che sono prive o quasi prive di papille, i maggiori solchi che separano una cresta dall'altra, i piccoli solchi trasversi e longitudinali delle creste e i cumuli papillari.

Laddove infatti scarseggiano e sono poco sviluppate o mancano affatto le papille, come nelle varie ripiegature del palmo e delle dita, quivi il reticolo presenta uno spessore abbastanza uniforme, che da 0,07 può ascendere a 0,12 appena le papille si presentino alquanto sviluppate (1). Questo spessore corrisponde abbastanza bene a quello compreso fra la terminazione inferiore dello strato corneo e l' apice delle papille crestali che rare volte oltrepassa 0,0624. È molto maggiore lo spessore del reticolo in corrispondenza dei solchi che dividono le creste, e quivi sovra 17 sezioni istituite in diverse parti della mano e delle dita abbiamo potuto stabilire per l'uomo la media di 0,15 e per la donna quella di 0,12. Il reticolo che corrisponde ai solchi misura quindi uno spessore doppio di quello che dalla terminazione inferiore del corneo si estende all'apice delle papille. Quanto

---

(1) In tutte le misure che risguardano il reticolo malpighiano è sempre compreso lo strato lucido, e ciò per le ragioni che andremo più avanti esponendo.

ai solchi longitudinali e trasversi delle creste limitanti i varj cumuli papillari il reticolo malpighiano vi presenta uno spessore assai vario. Laddove corrisponde il piccolo solco longitudinale di ogni cresta il reticolo si approfonda per dividere le papille in due ordini laterali, e nelle sezioni trasverse alle creste si presenta, come dicemmo, sotto forma di un'appendice conica perpendicolare od obliqua al piano del corion e quasi sempre più larga e più lunga di altre simili appendici che le si trovano a fianco.

La differenza per noi stabilita in un gran numero di sezioni da 0,015 potrebbe ascendere perfino a 0,06. Così per es. in un caso l'appendice mediana misurava 0,17 e le appendici laterali fino a 0,19. Non è però costante nelle sezioni trasverse alle creste una tale differenza nella lunghezza delle appendici, e non è raro il caso di vederle o tutte o quasi tutte misurare la stessa lunghezza. Nei piccoli solchi trasversali alle creste che dividono i cumuli papillari e nei quali sboccano le ghiandole sudorifere, il reticolo s'approfonda come nei solchi longitudinali delle creste medesime.

Se noi risovveniamo ora che lo strato corneo, astraendo dalle molte e svariate eccezioni, presenta uno spessore eguale sulle creste e nei solchi, se noi consideriamo d'altra parte che il reticolo malpighiano dei vari solchi supera di oltre la metà quello che dalla terminazione inferiore del corneo si estende all'apice delle papille e quindi all'apice dei cumuli papillari, comprendiamo di leggieri che la causa per la quale a derma denudato i solchi appajono più profondi e i cumuli più rialzati deve intieramente ascriversi al reticolo, non complessivamente, come alcuni impropriamente affermarono, all'epidermide. Ella è cosa naturale infatti, che il reticolo malpighiano essendo di una metà più sottile sui cumuli che non nei solchi, dovranno questi ultimi apparire della metà meno profondi sull'epidermide che sulla cute, e i cumuli della metà meno alti (rispettivamente ai solchi) sulla prima che non sulla seconda.

A queste considerazioni, non affatto prive d'interesse, aggiungiamo in una tavola il risultato delle misure per noi determinate sovra varj punti della superficie palmare di una mano maschile e femminile, facendo precedere per la giusta interpretazione della medesima le seguenti avvertenze.

Allo scopo di ottenere un' esatta demarcazione fra lo strato corneo ed il lucido, fra la terminazione inferiore del reticolo e il sottoposto derma, prescelsimo alla determinazione delle misure l'ingrandimento di 80 diametri, trattando le varie sezioni coll'acido acetico diluito. A un tale ingrandimento lo strato lucido apparendo assai esile, credemmo opportuno, allo scopo anche di evitare ogni possibile inesattezza, comprenderlo nello spessore del reticolo.

Le sezioni da misurarsi furono sempre condotte in una direzione trasversale alle creste coll'avvertenza di comprenderne sempre nel taglio da 10 a 12 e più. Sovra ogni sezione fu determinato lo spessore del reticolo in corrispondenza di tutti i solchi compresi in quella sezione, e su questi elementi furono calcolate le medie figuranti nella tavola. Lo stesso si fece delle appendici corrispondenti ai solchi longitudinali delle creste e agli spazj interpapillari. Determinate le misure delle maggiori e minori di esse corrispondenti a ciascuna cresta se ne trasse una media che figura nella tavola, ad eccezione dell'unico caso in cui è notata la determinazione massima.

Le sezioni delle falangi furono sempre condotte alla parte mediana delle medesime.

Tavola comparativa dello spessore del reticolo al palmo della mano in:

	Una donna di circa 40 anni in corrispondenza		Un uomo di circa 60 anni in corrispondenza	
	dei solchi	dei cumuli	dei solchi	dei cumuli
Palmo della mano	0,093	0,18	0,12	0,28
Mignolo — 3.ª falange	0,16	0,32	0,12	0,37
2.ª falange	non misurata		0,12	0,43
1.ª falange	0,093	0,2	0,24	0,37
Anulare — 3.ª falange	0,14	0,21	0,15	0,37
2.ª falange	0,12	0,24	0,15	0,46
1.ª falange	0,12	0,24	0,12	0,40
Medio — 3.ª falange	0,12	0,24	0,15	0,37
2.ª falange	0,093	0,21	0,14	0,34
1.ª falange	0,093	0,18	0,12	0,31
base del medio a ridosso dell'articolazione meta-carpo falangea	0,18	0,42	0,15	0,43
Indice — 3.ª falange	0,21	0,49	non mis.	0,4
2.ª falange	0,093	0,31	0,28	0,4
1.ª falange	0,093	0,21	0,15	0,37
Pollice — 2.ª falange	0,18	0,37	0,15	0,5 (1)
1.ª falange	0,12	0,28	0,12	0,4
base (come sopra)	0,11	0,23	0,12	0,37
Medie	0,126	0,27	0,15	0,38
Nelle piegature ove manchino le papille il reticolo forma uno strato orizzontale di		0,07 a 0,09		
ove esistono delle piccole papille		0,12 a 0,18		
Medie generali	0,15		0,19	

(1) Massimo.

Facendosi astrazione dal fatto della costante identità di spessore del reticolo nello spazio compreso fra la terminazione del corion e l'apice delle papille, elemento questo che non figura nell' annessa tavola, facendo astrazione da questo fatto, noi non possiamo attribuire a quest'ultima un valore generale attesa la dipendenza dello spessore del reticolo interpapillare del vario grado di sviluppo delle papille nelle diverse regioni del palmo e nei diversi individui, attese le non però frequenti differenze che si riscontrano nello spessore del reticolo corrispondente ai solchi che separano le creste.

L' annessa tavola però, siccome quella i cui fattori non esprimono il risultato di un' unica misurazione, sibbene la media delle varie misure istituite sovra un gran numero di creste e di solchi, può benissimo valere alla determinazione di una media generale esprimente lo spessore del reticolo al palmo delle due mani che furono oggetto delle nostre ricerche.

Ciò ammesso, i risultati generali desumibili dalle considerazioni della prodotta tabella sarebbero i seguenti:

1.° Che il reticolo presenta al palmo della mano uno spessore maggiore nell' uomo che nella donna. Questo risultato si verifica tanto per la media generale che è di 0,19 per l' uomo, di 0,15 per la donna, quanto per le medie determinate separatamente sulle misurazioni del reticolo corrispondente ai solchi ed alle creste, medie che sono espresse in 0,15 e 0,38 per l'uomo, in 0,12 e 0,27 per la donna.

2.° Che tanto nell'uomo quanto nella donna lo spessore del reticolo corrispondente ai solchi è più della metà minore di quello che dalla terminazione inferiore del corneo si estende alla base delle papille. Ciò è dovuto a che lo strato corneo approfondandosi molto nei solchi lascia generalmente fra esso e il piano orizzontale del derma uno spazio assai minore che non fra quest'ultimo e la terminazione

del corneo corrispondente ai cumuli papillari. Variando il grado di depressione del corneo in corrispondenza dei solchi, deve quindi necessariamente variare anche lo spessore del reticolo,

3.° Che sulle terze falangi il reticolo è generalmente più sviluppato che non sulle seconde e sulle prime. Questa deduzione, sebbene non esatta in tutta la sua estensione, trova però bastevole sostegno nelle seguenti medie calcolate sulle misurazioni delle singole falangi.

	Uomo		*Donna*	
	solchi	*cumuli*	*solchi*	*cumuli*
	—	—	—	—
Media delle misure istituite sulle terze falangi	0,14	0,4	0,16	0,32
Idem sulle seconde falangi . . .	0,16	0,4	0,16	0,26
Idem sulle prime falangi	0,15	0,36	0,1	0,20

4.° Che il sesso e più del sesso le professioni influiscono assai meno sullo sviluppo del reticolo che non su quello dello strato corneo. Paragonate infatti le medie generali esprimenti lo spessore del reticolo colle medie generali esprimenti lo spessore del corneo nella tavola precedente troviamo che

nell'uomo il reticolo sta allo strato corneo come 1 : 7
nella donna » » » 1 : 4

Confrontando il risultato delle nostre misurazioni coi limiti dello spessore del reticolo stabiliti da *Krause* in 0,033 a 0,11, e addottando quest'ultima cifra quale esprimente lo spessore del reticolo al palmo della mano ove pel grande sviluppo delle papille anche il reticolo, considerato fino alla base delle medesime, presenta uno sviluppo considerevole in confronto della maggior parte delle altre regioni del corpo, troviamo colla nostra media di 0,32 calcolata complessivamente per l'uomo e per la donna una differenza quasi del triplo. Tale differenza ci riesce tanto più inesplicabile quanto

che *Krause* non fa che produrre le cifre esprimenti i limiti anzidetti senza soggiungere gli elementi sui quali le ha determinate. Nè avremmo certamente osato di credere a noi stessi ed avremmo ripetuta una nuova serie di misurazioni, se non fossimo stati confortati dai risultati di *Kölliker*, il quale determina lo spessore massimo del reticolo alle basi papillari in 0,16 di linea renana corrispondenti a 0,3488 di millimetro e superanti quindi di 0,0288 la sovraesposta media di 0,32. *(Continua).*

L' epidemia colèrica di Milano dell' anno 1855, osservata nelle Case di soccorso pei colèrosi.
(*Continuazione della pag.* 411 *del precedente volume, fascicolo di febbrajo e marzo* 1857).

Articolo IV. — *Caratteri e rilevanza patologica delle varie forme* d'algore *e di* reazione.

Noi studiamo, in quest'articolo, N.° 613 osservazioni istituite sui maschi e N.° 274 osservazioni istituite sulle femmine. La prima cifra è di poco inferiore alla somma totale dei colèrosi maschi ricoverati; la seconda risulta da quasi tutte le femmine accolte in due Case di soccorso.

Noi vorremmo, coll' appoggio dei fatti, stabilire qui alcuni fondamenti positivi pel diagnostico e per la prognosi del morbo. Nell' articolo presente apprezziamo i rapporti che furono fra le varie forme d' algore e di reazione, e l'esito della malattia, in confronto alle età, ai sessi, all'abito del corpo, alle epoche epidemiche, alle dimore medie, ecc.; nell'articolo successivo ci consacriamo specialmente a determinare i *caratteri e il valore patologico dei sintomi principali,* dei quali nel presente ci limitiamo ad accennare la *frequenza.*

Il metodo a cui ci attenemmo sembrerà per avventura

peccare per un' analisi eccessiva, e sterile talvolta. A simile rilievo, che in molti argomenti di medicina pratica sarebbe giustissimo, ci sia lecito eccepire per ciò che riguarda il colèra. Le deduzioni sommarie, le sintesi comprensive, non preparate da analisi accurate e luminose, costituirono finora la forma colla quale i più fra gli autori pubblicarono le proprie impressioni intorno al colèra; ma questo metodo non valse a snebbiare uno solo dei tanti problemi agitati dalla scienza intorno a tale malattia. — Epperò tra gli asserti degli uni e le negazioni degli altri, fra i desolanti contrasti che fervono tuttora in confronto a questioni di *fatto*, i lettori di monografie colèriche non poteano rifugiarsi che in seno ad un razionale scetticismo.

Non riescirà quindi strano se intesi, alla nostra volta, ad istituire un esame del morbo, noi volemmo precorsa la sintesi dall' analisi, oltrechè in pensiero, anche in fatto. Che se una tale analisi qui si risolve in una serie di fatti ordinati in cifre, non crediamo di venir meno perciò alle esigenze della filosofia della scienza; la quale, se ripugna dalla statistica quando questa s' erige a sistema esclusivo, l' accoglie di buon grado nel suo grembo allorchè s' offre come uno degli elementi che soccorrono alla ricerca del vero. — Del resto, richiamandoci a quanto enunciammo nel principio di questo lavoro, noi differiamo nel metodo, dalla maggioranza degli autori che ne precedettero, solo in questo: che mentre essi non pubblicarono che le deduzioni desunte dalle loro osservazioni, noi presentiamo osservazioni e deduzioni.

Onde questo studio fosse completo dovrebbe estendersi collo stesso processo ai primi due periodi del morbo; e per riguardo al periodo dei *prodromi* procacciammo nell' articolo 3.° (A) di raccogliere quanto ne fu dato. Quanto al periodo di *invasione* o *manifestazione*, è già noto come si sottraesse quasi sempre alle nostre osservazioni; e sebbene da noi si ravvisi il vuoto di cui tale lacuna è cagione, e sebbene

non disconosciamo l'influenza che esercita la durata di tale periodo sull' esito della malattia, preferiamo ancora di riuscire imperfetti, anzichè meno che veri.

A. *Algore gravissimo.*

a) *Soggetti morti nel periodo algido con forma spasmodica.* — Sommano a 91 maschi e 38 femmine, ossia, approssimativamente, ad *un settimo* del numero totale degli infermi che formano l' oggetto di quest' articolo. — Questi soggetti furono accolti nelle epoche seguenti: maschi 3, femmine 0 dal 17 al 31 luglio; m. 12, f. 8 dall' 1 al 15 agosto; m. 17, f. 10 dal 16 al 31 agosto; m. 38, f. 16 dal 1.° al 15 settembre; m. 16, f. 4 dal 16 al 30 settembre; m. 3 nella prima, e m. 2 nel seconda quindicina d'ottobre. — Confrontate queste cifre con quelle generali dei ricoverati nelle corrispondenti quindicine, risulta che l'*algore gravissimo spasmodico prevalse alquanto nelle prime settimane d'agosto.* — Per rapporto all'età si ripartirono come segue:

	Maschi	*Femmine*
Dagli 11 ai 20 anni	14	5
» 21 ai 30 »	19	8
» 31 ai 40 »	23	8
» 41 ai 50 »	21	8
» 51 ai 60 »	9	4
» 61 ai 70 »	5	3
» 71 ai 80 »	0	1
» 81 ai 90 »	0	1

Si deduce che, per rapporto alle leggi generali di popolazione (V. all' articolo *Eziologia* il paragrafo sulle età), fu affetta di preferenza l'età giovanile e l'età virile. — La *dimora media* fu di *ore* 20 pei maschi, e di *ore* 20 ½ per le femmine; la dimora massima fu di 49 *ore*, la minima

di *tre ore.* — L' *abito* dei pazienti risultò, in generale, a prevalenza dei tessuti adiposo, muscolare ed arterioso.

In tre soli infermi (maschi) surse un principio di reazione che durò alcune ore, e si segnalò specialmente in *due* per sudori profusi e riscaldamento protratto della cute; nel *terzo* per l'innalzarsi del calore e del polso sotto l'azione terapeutica della elettricità. (Veggasi l'articolo *Terapia*).

Frequenza e intensità dei sintomi principali — La fisonomia fu in generale profondamente caratteristica; fu meno decomposta in un maschio e in due femmine. La *sete* indomita e il desiderio di bevande fredde furon costanti. Il *vomito* mancò in *un quinto* dei casi, fu scarso e spesso provocato dagli emetici negli altri. — La *diarrea* fu copiosa in *un decimo* dei casi, nulla in quattro uomini e una donna, scarsa negli altri; fu colorata in roseo e associata a dolori addominali in sette uomini e sei donne: fu costante l'anuresi. V'ebbero sudori profusi e scorrevoli in *quattro* maschi e una femmina, sudori discreti ma passaggieri in *un quarto* degl'infermi e scarsi e viscidi negli altri. L'*inelasticità della cute*, esplorata al dorso delle mani e dei piedi, fu considerevole quasi sempre; fu massima in *un terzo* degl'infermi a segno che la pelle conservava a lungo la posizione inflittagli dalle dita dell'osservatore, che l'aveva sollevata e pigiata. La *cianosi* fu intensa nella metà dei casi, rilevante negli altri; la *lingua* costantemente azzurrognola e le vene ranine injettate e tumide. Mancavano i *polsi radiali* fin dalle prime in *un terzo* dei pazienti, erano filiformi, depressi negli altri e varianti fra le 80 e 130 pulsazioni. La *respirazione* fu quasi sempre accelerata; in sei casi controllati dall'orologio, il numero delle inspirazioni fu di quaranta per ogni minuto primo, e oltrepassò le 60 in un caso in cui esisteva dolore intercostale. — La *voce* restò normale fino agli estremi in un maschio e due femmine, mancò affatto fin dalle prime in *un quarto* dei casi, fu fievole, sottile, velatissima negli altri. L'*intelligenza* fu integra sempre fino a che i pazienti non caddero in agonia; l'*ambliopia* o la *diplopia* furono accusate da *un terzo* degl'infermi. I *crampi*, intensi in tutti, furono strazianti in un quarto dei casi, ed in due maschi ec-

citarono ad intervalli un vero opistotono. — I *dolori intercostali* molestarono *un quinto* degli uomini e tre donne. Si notò l'*orchialgia* in quattro casi, il *tenesmo vescicale* in due uomini e una donna. — L'*ambascia sternale* o *barra colèrica* fu costantemente intensa, e costante l'*irrequie*. In una donna, che non aveva nè abito, nè precedenze apoplettiche, la bocca fu stirata in alto a destra; un uomo finalmente di anni 40, d'abito adiposo, d'ineccepibili precedenze di salute, morì dopo quattr'ore di decubito e dopo otto ore dall'invasione del morbo, sotto un accesso epilettiforme.

b) *Algore gravissimo semplice; soggetti morti nel periodo algido.* — Sommano a 170 maschi e 97 femmine, ossia approssimativamente a *un quarto* del numero totale dei maschi e a *un terzo* delle femmine. — Questi soggetti furono accolti nelle epoche seguenti: maschi 16, femmine 4 dal 1.° al 15 agosto; m. 18, f. 19 dal 16 al 31 agosto; m. 110, f. 65 dal 1.° al 15 settembre; m. 21, f. 8 dal 16 al 30 settembre; m. 4, femmine 1 nella prima quindicina d'ottobre; m. 1 nella prima quindicina di novembre. Confrontate queste cifre con quelle generali dei ricoverati nelle corrispondenti quindicine, emerge che l'algore gravissimo semplice coll'esito letale *prevalse* nella prima quindicina di settembre, cioè *nell'acme* dell'epidemia. — Per rapporto all'età quest'infermi si ripartirono come segue:

	Maschi	*Femmine*
Da 1 a 10 anni	9	5
» 11 a 20 »	14	4
» 21 a 30 »	10	12
» 31 a 40 »	27	13
» 41 a 50 »	34	13
» 51 a 60 »	36	17
» 61 a 70 »	27	19
» 71 a 80 »	13	13
» 81 a 90 »	0	1

Si deduce che in confronto alle leggi generali delle età nelle popolazioni, furono colpite specialmente la età senile e la virile. — La dimora media all'ospedale fu: pei maschi di ore 20 $^{1}/_{8}$, e per le femmine di ore 17 $^{1}/_{4}$ — la durata media del morbo spiegato a domicilio, secondo le relazioni di 85 ammalati, fu di ore 12.

Frequenza e intensità dei sintomi principali. — Da una accurata ispezione delle cedole di questa categoria apparisce una condizione quasi identica nei vomiti, nelle diarree, nella cianosi, nei polsi, nel freddo, nella iscuria renale, nella voce, nella inelasticità cutanea con quella riscontrata negli spasmodici. — Riferiremo quindi le seguenti particolarità: due maschi in età virile vomitarono diversi lombrici; un infermo, dietro la propinazione d'un emetico, rigettò del cibo che aveva ingerito quattro dì prima; in otto soggetti si notò diarrea nerastra; in tre maschi e due femmine v'ebbe diarrea rosea senza accusati dolori. Un infermo emise due cucchiai d'urina dopo 24 ore di decubito. La cute, non mai umida per sudore, sembrava al tatto umettata da una materia viscida e quasi appiccaticcia. — Il *respiro* era, in generale, più lento del normale. — L'*intelligenza fu spesso torpida*, e costante la tendenza al sopore. Sette infermi maschi ebbero *subdelirio* nelle ultime ore di vita. — I *crampi* ricorsero in un terzo dei casi, ma furono generalmente poco pronunciati; in otto donne si notò lieve osfalgia, in sei un senso di costrizione alle fauci, in una il desiderio di bibite calde; in due maschi v'ebbe insistente e molesto singhiozzo; in tre maschi e una femmina l'intensa cianosi s'associò a polsi ben pronunciati e freddo mite; in due maschi e una femmina la cianosi era moderata e abolito il polso radiale fin dalle prime. — La *facies cholèrica* fu in tutti profondamente caratteristica.

c) *Algore gravissimo semplice*; *soggetti morti dopo una reazione incompleta.* — Morirono di questa maniera *dodici maschi* — di questi: 2 furono accolti nella 2.ª quindicina d'agosto: 8 nella prima quindicina di settembre: 2 nella seconda quindicina di settembre. — Aveano d'età: *uno* fra 1 e 10 anni — *tre* fra 21 e 30 anni — *uno* fra 41 e 50

anni — *uno* fra 51 e 60 anni — *uno* fra 61 e 70 anni — uno fra 71 e 80 anni. — Dimorarono per media, ore 86 $^{5}/_{6}$ all' ospedale. — (Gli ammalati di questa categoria (c) e quelli compresi nelle successive categorie de' gravissimi (d, e, f, g) furono pochi di numero, ed offrirono comunanze di note coi colèrosi che, superato l' algidismo *grave*, percorsero uguali periodi di reazione. — Noi ci asteniamo quindi dall' entrare in particolari sulle categorie presenti, valendo per esse quanto verremo enunciando relativamente alle fasi delle reazioni percorse dagli infermi che superarono la forma *grave* dell' algore).

d) *Algore gravissimo semplice; soggetti morti nel periodo di reazione tifosa.* — Si registrarono in questa rubrica *venti maschi* e *undici femmine.* I maschi furono accolti nelle epoche seguenti: *uno* nella 1.ª quindicina d'agosto, *due* nella seconda; *quindici* nella prima quindicina di settembre, due nella seconda. — Per l'età, i maschi si ripartirono come segue: *uno* fra un anno e dieci, *tre* fra 11 e 20 anni, *quattro* fra 21 e 30 anni, *sei* fra 31 e 40 anni *cinque* fra 41 e 50 anni, *uno* fra 61 e 70 anni. — La dimora media d' ogni infermo all'ospedale fu di ore 145 $^{4}/_{5}$, e a domicilio, dopo la manifestazione del morbo, fu di ore 20 circa.

e) *Algore gravissimo semplice: guariti dietro reazione completa.* — Si contarono 4 uomini e una donna, che furono accolti: un uomo, nella 2.ª quindicina d' agosto, gli altri nella prima quindicina di settembre. — Aveano d' età: *un* maschio e *una* femmina fra 5 e 10 anni, *un* maschio fra 21 e 30, e *due* fra 31 e 40 anni. La dimora media nelle infermerie (non compresa la convalescenza (1)), fu di giorni quattro e mezzo.

---

(1) I soggetti dichiarati convalescenti lasciavano le infermerie e venivano trasferiti in altro comparto. — Avvertiamo che nelle dimore medie dei guariti non si è computato il tempo che consunsero nei comparti dei convalescenti.

f) *Algore gravissimo semplice: guariti dopo reazione imcompleta* (stentata). — Una sola femmina d'anni 12 accolta nella prima quindicina di settembre; entrò in convalescenza dopo cinque giorni di decubito.

g) *Algore gravissimo semplice: guariti dopo reazione tifosa.* — Si contano undici uomini e due donne. — Gli uomini furono accolti: *uno* dal 1.° al 15 agosto, *otto* dal 1.° al 15 settembre, *uno* dal 15 al 30 settembre, *uno* dal 1.° al 15 ottobre. — Questi erano dell'età: *uno* da un anno a dieci, 4 da 11 anni a 20, 5 da 21 anni a 30, *uno* da 31 anni a 40. — Delle due donne, *una* avea fra 41 e 50 anni, *l'altra* fra 51 e 60 anni. — La dimora media nelle infermerie fu di giorni undici.

B. *Algore grave.*

a) *Soggetti morti nel periodo algido.* — Soggiaquero in questa forma 43 maschi e 12 femmine, ossia $^1/_{14}$ della totalità dei colèrosi maschi e $^1/_{25}$ delle femmine. Furono accolti nelle epoche seguenti: maschi 1 dal 17 al 31 luglio; maschi 8 dal 1.° al 15 agosto; m. 7, fem. 4, dal 16 al 31 agosto; m. 10, f. 6 dal 1.° al 15 settembre; m. 7, f. 2 dal 16 al 30 settembre; m. 4 nella prima quindicina, e m. 4 nella seconda quindicina d'ottobre; m. 2 nella prima quindicina di novembre.

Si deduce che questa forma, seguita da morte nel periodo algido, fu rara nell'acme della epidemia, nè fu frequente mai.

Relativamente all'età questi soggetti si ripartiscono come segue:

	Maschi	*Femmine*
Da 1 anno a 10	2	1
» 11 » 20	3	2
» 21 » 30	4	3
» 31 » 40	3	1
» 41 » 50	9	1
» 51 » 60	9	4
» 61 » 70	7	0
» 71 » 80	6	0

Risulta che fu specialmente colpita l'età senile.

La dimora media all'ospedale fu di ore 46 pei maschi, e di ore 46 $^3/_4$ per le femmine.

Frequenza e intensità di alcuni sintomi nei maschi. — La *fisonomia colèrica* fu in tutti rimarchevole, non però così intensamente scolpita siccome nei gravissimi. La *sete* ardentissima sempre, e unita al desiderio di bevande fredde. I *vomiti* e le *diarree caratteristiche* furono copiosi in *due terzi* degl' infermi, mediocri o scarsi negli altri; in generale però, col proceder del morbo, le evacuazioni scemavano notabilmente. — In sei casi v'ebbe *diarrea rosea* senza dolori al ventre, in tre casi la diarrea rosea era accompagnata da enteralgia; in un infermo si notò l' enteralgia associata a diarrea caratteristica, in un altro i vomiti e le diarree si mantennero verdastri fino all'estremo. — La *cianosi* fu considerevole al volto e alle estremità in tutti; in tre casi era intensa e diffusa al tronco, mentre v' aveano polsi sensibili, freddo mediocre ed evacuazioni abbondevoli. I *polsi* erano piccoli e lenti quasi sempre segnando da 55 a 60 battute, raramente pulsando 70 a 75 volte in un minuto primo; i suoni del cuore, cupi e circoscritti, restavano però distinti per lungo tempo. — La *respirazione* era celere oltre alla norma in oltre a $^2/_3$ dei casi; la *voce* abolita in quattro casi, fievole e sottile o rauca negli altri. — In un terzo degl' infermi prevaleva il senso d'*oppressione all'epigastrio,* in un terzo prevaleva lo spasmo ai precordi (*barra colèrica*), negli altri il senso doloroso era misto. In nove infermi i dolori intercostali inceppavano il respiro. I *crampi* furon vivi in due terzi dei casi. *Sudori* scarsi e viscidi si rimarcarono nella metà dei pazienti. L'*anuresi* fu costante. In otto individui esisteva l'attonittaggine della mente, in sette altri v' ebbe delirio che precorse di poche ore l' agonia; in sei si notò sordità più o meno completa. — La *cute inelastica al carpo,* si verificò in tutti, in grado però minore che non fosse nell' algidismo gravissimo.

Osservazioni semiologiche nelle femmine. — I sintomi principali offrirono nelle donne uguali dati a quelli che presentarono negli uomini. — Noteremo solo che il delirio si verificò in un solo caso; in un altro la diarrea rosea; finalmente un' ammalata

che durò algida per tre giorni, emise nel secondo pochi cucchiai d'urine cofeane.

La nuda e semplice esposizione di questi sintomi, desunti dalle nostre note giornaliere, ci sembra giustificare la divisione dei varii gradi d'algidismo da noi ammessi.

Si potrebbe appuntare alla nostra divisione un fatto, la morte, cioè, nel periodo algido dei colèrosi affetti da algidismo grave, emergenza che parrebbe non potersi scompagnare dall'algidismo gravissimo. — Tale obbiezione però perde ogni valore dal riflettere che gl' infermi, attinenti alla presente categoria, non presentavano l'apparato dell' algidismo gravissimo, nè all'ingruire nè col decorrere del periodo, e che solo dopo 30 o 35 ore di decubito, quando cioè cadevano in agonia, offrivano caratteri confondibili colla forma più grave; e anche allora ben di rado la cianosi assumeva le tinte più fosche o il freddo faceasi più intenso; — finalmente, mentre spesso nell'algore gravissimo il polso veniva meno fin dalle prime, nell' algor grave non taceva quasi mai se non se nelle ultime ore o collo spegnersi del paziente. — La durata stessa del periodo algido, che fu di 20 ore ne' *gravissimi*, fu più che doppia nei *gravi*, avvalora le nostre vedute in proposito, tanto più quando si rifletta alla perfetta rispondenza fra i risultati offerti dallo spoglio delle cedole dei maschi e di quelle delle femmine.

b) *Soggetti morti dopo una reazione incompleta.* — Morirono di questa guisa N. 28 maschi e 11 femmine, cioè $^1/_{26}$ dei maschi ricoverati e $^1/_{26}$ delle femmine.

Furono accolti nelle epoche seguenti: maschi 1, dal 17 al 31 luglio: m. 4, f. 3, dal 1.° al 15 agosto: m. 2, f. 1, dal 16 al 31 agosto: m. 13, f. 5, dal 1.° al 15 settembre: m. 8, f. 2 dal 16 al 30 settembre.

Per le età si ripartirono come segue:

	Maschi	Femmine
Da 1 anno a 10	1	0
» 11 » 20	1	0
» 21 » 30	2	0
» 31 » 40	3	2
» 41 » 50	9	5
» 51 » 60	4	2
» 61 » 70	6	1
» 71 » 80	1	1
» 81 » 90	1	0

Questa forma, con esito infausto, prevalse evidentemente nelle età virile e senile.

La dimora media degli infermi fu di ore 82 $^{1}/_{7}$ pei maschi, e di ore 95 $^{1}/_{3}$ per le femmine. — La dimora massima fu, per un solo infermo, di ore 220, la minima di ore 70. — La durata media del periodo di reazione, colle sue alternative, fu di 30 a 40 ore; — la durata dell'algidismo, precursore della reazione, variò fra 40 e 60 ore.

Non può ommettersi d'osservare che nei casi in cui la reazione si protraeva a lungo colle sue vicende, alcuni lineamenti di essa si confondevano con quelli della reazione tifosa.

Osservazioni semejottiche. — Le *diarree* e i *vomiti*, profusi in pochi, nei più furono in discreta copia, e in alcuni durarono fino agli estremi. — In sei uomini e in una donna v'ebbero *diarree rosee;* in un uomo durò fino all'ultimo il vomito e la diarrea biliosa. — La *voce* nei più conservava le impronte dell'algidismo; in taluni risorgeva colla reazione, ed in due casi ritornò normale, e rimase tale fino alla morte. — Le *urine* furono emesse scarse, cofeane, da tre infermi in 4.ª giornata di malattia. I *crampi* che, nel periodo algido, affliggevano quasi tutti gl'infermi, cessero in tutti a reazione incipiente. I *polsi* furono per lo più lenti fra le 55 e le 66 pulsazioni; e quasi in tutti si continuò a percepirli al radio fino agli ultimi istanti di vita. — L'*ambascia sternale* per-

sisteva immutata in generale, in qualche caso non fu più accusata in reazione, probabilmente per lo stato di sopore dei pazienti. — In 10 uomini e 2 donne vi ebbe aberrazione con delirio; in tutti gli altri tendenza al sopore senso d' ingombro al capo, associato in alcuni a vera cefalea. — In due donne comparve la *mestruazione* in scarsa quantità, nel decorso della reazione. — L' algidismo finale durò da 3 a 6 ore, e presentò le stesse sembianze che rimarcammo negli algidi morti senza conati di reazione.

c) *Soggetti morti nel periodo di reazione tifosa.* — Morirono in questa forma N.° 25 maschi e 13 femmine, ossia $^1/_{26}$ degli uomini e $^1/_{22}$ delle donne.

Furono accolti nelle seguenti epoche: maschi 1, dal 17 al 31 luglio: femmine 1, dal 1.° al 15 agosto: m. 3, f. 3, dal 16 al 31 agosto: m. 18, f. 8, dal 1.° al 15 settembre: m. 2, f. 1, dal 16 al 30 settembre: m. 1 dal 1.° al 15 novembre.

Così nell' algidismo gravissimo (vedi retro), come nel grave, la reazione tifosa, seguita da morte, prevalse nella prima quindicina di settembre, cioè nell' acme della epidemia.

	Maschi	*Femmine*
Età: da 1 anno a 10	0	1
» 11 » 20	5	2
» 21 » 30	5	2
» 31 » 40	1	2
» 41 » 50	8	2
» 51 » 60	3	1
» 61 » 70	3	1
» 71 » 80	0	1

Seguendo le leggi generali di popolazione si trova aver prevalso questa forma nella *età virile* sia pei *gravissimi* come pei *gravi.* — Il periodo algido durò per media in questi infermi 60 ore. — La dimora media fu di ore 155 $^4/_5$ pei maschi, e 158 per le femmine. — Il *maximum* di decubito giunse a 18 giorni, il *minimum* a giorni 4 $^1/_2$.

Le osservazioni semejologiche su questi soggetti furono da noi collegate con quelle relative agli ammalati di algidismo mite morti in reazione tifosa. — Fummo indotti a ciò dall'intento di semplificare fin dov'era possibile il campo della osservazione, il che ne riusciva tanto più agevole, non essendovi in genere diversità spiccata di manifestazione in questo periodo, sia che si riferisca all'algidismo *gravissimo*, al *grave* o al *mite*.

d) *Soggetti guariti dietro una reazione completa.* — Sommano a 29 uomini e 7 donne, ossia 1/23 de' maschi e 1/41 delle femmine. — Furono accolti nelle epoche seguenti: maschi 3, femmine 1, dal 1.° al 15 agosto: m. 1, f. 1, dal 16 al 31 agosto: m. 20, f. 1, dal 1.° al 15 settembre: m. 3, f. 4, dal 16 al 30 settembre: maschi 2, dal 1.° al 15 ottobre.

Prevalse questa forma, pei maschi nella prima, e per le femmine nella seconda quindicina di settembre.

	Maschi	*Femmine*
Età: da 1 a 10 anni	1	0
» 11 a 20 »	3	4
» 21 a 30 »	5	3
» 31 a 40 »	8	0
» 41 a 50 »	7	0
» 51 a 60 »	4	0
» 61 a 70 »	1	0

Risulta che nelle femmine fu affetta l' età giovanile e nei maschi furono affette tutte le età senza notabile preferenza. — Tutti questi pazienti erano dotati di *lodevole costituzione fisica.*

La dimora media nelle infermerie fu di giorni 5 1/2 per gli uomini e di giorni 5 per le donne. — La durata media del periodo algido fu di ore 31, la massima di ore 56, la minima di ore 24. — Dal principio della reazione alla

convalescenza, corsero per media, e nei più, giorni 3 a 3 1/2. Questo tempo abbraccia il periodo intermedio fra l'algidismo e la perfetta ricomposizione delle funzioni.

Osservazioni speciali sui sintomi principali. — Le *diarree* furono sempre copiosissime nel decorso dell'algidismo; in due soli casi troviamo registrato aver fluito le diarree in discreta copia. Il loro aspetto fu costantemente caratteristico (risiforme); allo spiegarsi della reazione e mentre scemarono, assunsero aspetto *bilioso* in *tre* maschi e *una* femmina; in *due casi* la diarrea conservossi coi suoi caratteri sino a convalescenza confermata; l'abdome non fu mai dolente nè durante l'algidismo nè in reazione; frequentissima però l'*epigastralgia* insorgeva colla reazione mentre scemavano i vomiti. — I *vomiti* colla reazione divennero *biliosi* in *tre* maschi; furon sempre copiosi nell'algidismo e in principio di reazione, scemarono e mutarono spesso in semplici conati, quando a reazione inoltrata. — In una donna e in un uomo si notò lieve *enterorragia;* in una donna v'ebbe *diarrea rosea* senza dolori. — La *lingua* colla reazione si presentava sempre rossa e levigata, forse pel lungo uso del ghiaccio. — I *polsi* variarono al principio della reazione fra le 80 e le 120 pulsazioni. — In tre uomini, di cui uno superò uno stadio algido gravissimo, e in cui le diarree furono piuttosto scarse, la reazione esordì con *sudori profusi.* — Le *urine*, nelle donne, comparvero: in due dopo 24 ore, cioè ai primordi della reazione, in tre dopo 48 ore, in due dopo tre giorni; in queste ultime, l'algidismo durò più a lungo che non nelle altre. — Negli uomini le urine comparvero sempre entro le prime 24 ore di reazione, ed entro al 3.° giorno di malattia. — I *crampi* scomparvero sempre al principio della reazione; l'*ambascia sternale* invece fu spesso, sebben leggermente, risentita fino a reazione inoltrata.

e) *Soggetti guariti dopo una reazione incompleta.* — Furono *tre* maschi e *due* femmine. — Accolti nelle epoche seguenti: dal 1.° al 15 agosto un maschio: dal 16 al 31 agosto un maschio e una femmina: nella prima quindicina di settembre un maschio ed una femmina. — La loro età variò fra 21 e 30 anni. — La dimora media nelle infermerie fu di giorni

dieci. — La durata dell'algidismo costante variò fra le 30 e 50 ore (nello spedale).

Le poche osservazioni degne di ricordo sono le seguenti: in tutti le *diarree* furono profuse fino a reazione completa; la *sete* si protrasse fin presso alla convalescenza; i *polsi* variarono fra le 80 e 110 pulsazioni, dacchè esordì la reazione; la *voce* al 3.° giorno avea ripreso in tutti il suo timbro normale — fu costante, ad incoata reazione, l'ingombro al capo, un senso di confusione delle idee, e la cefalea — la cute si mantenne inelastica in vario grado fino a che la reazione non fu perfetta. — Le *urine* fluirono: in un maschio nel 2.° giorno di malattia (e primo di reazione); in un maschio e una femmina in quarta giornata, negli altri in quinta giornata. — In una donna, in quinta giornata di malattia, si svolse un'eruzione papulosa alla pelle.

f) *Guariti dopo una reazione tifosa.* — Superarono l'algidismo grave, seguito da reazione tifosa, 32 maschi e 21 femmine; ossia 1/21 dei maschi e 1/13 delle femmine. — Furono accolti: maschi 4, femmine 2, dal 1.° al 15 agosto: m. 3, f. 2, dal 16 al 31 agosto: m. 14, f. 12, dal 1.° al 15 settembre: m. 9, f. 5, dal 16 al 30 settembre: m. 2 nella prima quindicina d'ottobre.

Prevalsero questi infermi in confronto al numero totale dei ricoverati, nella seconda quindicina di settembre.

	Maschi	*Femmine*
Età: da 1 a 10 anni	2	2
» 11 a 20 »	3	2
» 21 a 30 »	8	1
» 31 a 40 »	3	9
» 41 a 50 »	10	2
» 51 a 60 »	3	3
» 61 a 70 »	3	2

Superò questa forma specialmente l'età virile.

La dimora media nelle infermerie fu di giorni 11 1/2 pei malati maschi e 10 1/2 per le femmine; la minima fu di giorni sei, la massima di giorni 24.

L'algidismo durò in questi infermi da 36 a 48 ore prima che ingruisse la reazione. I sintomi tifosi, *in qualche caso*, comparvero dopo che s' era palesata tutta la sindrome della reazione completa; furono queste eccezioni che non possono tacersi.

Le osservazioni speciali di semiottica si troveranno riunite con quelle relative ai tifosi che superarono l'algidismo mite; non avendo gli uni offerti caratteri proprj e diversi dagli altri.

III.° *Algore mite.*

a) *Soggetti morti dopo una reazione incompleta.* — Noveriamo solo tre uomini ricevuti, uno nella prima, uno nella seconda quindicina d'agosto e uno nella seconda quindicina di settembre; uno avea 30 anni, uno 44, il terzo 54 anni. — I prodromi aveano durato quattro giorni in due di essi, sei giorni nel terzo. — Dimorarono per media giorni 5 $^{1}/_{3}$ allo spedale.

È certo a quest'ordine d'infermi che si riferiscono le così dette reazioni adinamiche. La mitezza dell'algidismo infatti non consentiva di pronosticare funestamente per essi. — Le diarree caratteristiche, i vomiti ricorrenti, l'impressione del volto, l'anuresi, un lieve peso sterno-epigastrico, la freschezza delle estremità erano i soli sintomi che servirono a diagnosticarli colèrosi; nè col decorrere del morbo questi pazienti offrivano le tinte più fosche del colèra grave. — Ma essi giacevano prostrati di forze, quasi impopotenti a compire alcun movimento. S'alternavano in essi il caldo e il freddo, l'innalzarsi o il deprimersi dei polsi; la vivacità o l'abbattimento della fisonomia; e dopo avere passati di questa guisa da 4 a 6 giorni cadevano nell'agonia degli algidi.

b) *Soggetti morti in reazione tifosa.* — Appartengono a questa categoria 17 uomini e tre donne.

I maschi furono accolti nell'epoche seguenti: maschi 1, dal 17 al 31 luglio: m. 1, dal 1.° al 15 agosto: m. 11,

dal 1.° al 15 settembre: m. 2, dal 16 al 30 settembre: m. 1 nella prima, ed 1 nella seconda quindicina d'ottobre.

Età				Maschi
Età: da	1 anno	a	10	1
»	11	»	20	0
»	21	»	30	2
»	31	»	40	3
»	41	»	50	2
»	51	»	60	2
»	61	»	70	5
»	71	»	80	2

Prevalse questa forma specialmente nella età senile.

La durata media del periodo algido fu di sessanta ore.

La dimora media di questi infermi nelle infermerie fu di giorni 7 1/2.

Osservazioni speciali su alcuni sintomi relativi ai soggetti morti in reazione tifosa, susseguita ad algidismo gravissimo, grave o mite. — L'algidismo che precorse la reazione tifosa durò da 24 a 30 ore quando fu mite, si protrasse a 2 a 3 giorni quando fu più grave.

Il *calore cutaneo* degl'infermi non fu mai mordace, e sebbene non abbiamo elementi termometrici di confronto, non dubitiamo di asserire che corrono vari gradi di differenza fra la temperie dei tifosi colèrici, e quella dei soggetti affetti da febbre tifoidea, o da tifo contagioso. Inoltre, in non pochi fra i tifosi nostri che soccombettero, e in quelli specialmente in cui la reazione tifosa era venuta seguace ad una reazione incompleta, gli arti conservavano quasi la temperatura propria agli algidi.

La *cianosi* si facea sbiadata in quelli in cui fu satura nel periodo precedente, e svaniva in pochi nel 1.° o 2.° giorno di reazione. — Il volto, in grado diverso, offeriva la tinta vinosa prodotta dalla *congestione* delle vene cutanee; e queste venuzze, nei soggetti adiposi e sanguigni, si vedevano specialmente sulle gote e sul naso, costituire sottili e fitte reti vascolari. — Tale rimaneva l'accensione del viso fino agli estremi. — In molti, inoltre, resta-

vano sugli arti e sulle parti del corpo su cui decombevano chiazze più o meno estese di vera cianosi; e in altri nelle ultime ore di vita il volto ripigliava lo squallore e il colore dell'algidismo.

Le *diarree* continuavano di solito, caratteristiche nei primi due o tre giorni di reazione. — Poi si modificavano diventando più spesso acquose, giallognole, simili a rosso d'ova sbattuto, e diluito; talora verdi-biliose, in rari casi nerastre, somiglianti a un infuso saturo di caffè; quest'ultima tinta sembrava devoluta ad una mistione di bile atra e di sangue.

Le *diarree rosee* precorrevano la morte, tutt' al più di 48 ore. S' osservarono in *quattordici* maschi e *cinque* femmine; di queste, due avean superato l' algore gravissimo, due il grave, una il mite. In otto uomini e in quattro donne le diarree rosee furono precorse e accompagnate da dolori addominali più o meno vivi.

Il *vomito* scemava colle diarree, e convertivasi spesso in rinvii acidi. Non si protrasse che di rado oltre al 4.° giorno di reazione; ma in un quarto dei casi divenne bilioso all'esordire della reazione e vi si mantenne fino all' ultimo. Negl' infermi comatosi era sospeso affatto.

La *respirazione* nei più era lenta, or sospirosa, or russante, diveniva frequente nei deliranti; e in essi pure s'allentava quando al delirio subentrava la calma. — I *polsi* variavano in generale fra le 50 e 70 battute.

Le urine fluirono in *due terzi* degl' infermi maschi, in quelli cioè che protrassero più a lungo questo periodo; nei più furono scarse, cofeane o rossiccie; talora dopo le prime emissioni si sospesero di nuovo; in alcuni pochi furono copiose, divenner presto citrine e limpide, nè si sospesero che da 12 a 20 ore prima della morte. — Fra le femmine invece: cessò la disuria in 4 sopra 11 uscite da algidismo gravissimo, e in 7 su 13 uscite da algidismo grave; la prima comparsa delle urine in esse avvenne: per *nove* fra il 3.° e 5.° giorno di malattia, per *una* fra il 5.° e 6.° giorno, per una infine al finire del 6.° giorno.

Il *singhiozzo* surto al 2.° o 3.° giorno di reazione, si mostrò su d'*un quarto* degl'infermi; fu per lo più lieve, ma in alcuni si ripeteva fino a 20 volte al minuto, e continuava tale per alcuni giorni, non concedendo che breve intermittenza.

L' *epigastralgia* era sintomo costante nei pazienti consapevoli

di sè; ne' soporosi meno ottusi la pressione epigastrica eccitava un senso ingrato; per cui può dirsi che questo sintomo, raro nell'algidismo, era comunissimo nella reazione tifosa.

L'*ambascia sternale* era men greve, ma non vinta; accusata da alcuni anche nella reazione, parea molestare talora anche i deliranti, che spesso portavan la mano al petto.

I *crampi* dileguarono sempre coi primordi della reazione.

Le turbe intellettuali prevalenti furono il coma profondo o il vaniloquio; il delirio clamoroso continuo compariva nelle ultime 24 o 36 ore; il sopore e il vaniloquio alternante con esso dominavano nel corso di questo periodo.

Emorragie. — V'ebbero nei maschi: tre casi di emorragie intestinali, uno dei quali complicato da ematemesi ed ematuria; tre *rinorragie*, una delle quali provocò il tamponamento. — In tutti, l'emorragia precorse la morte di 24 a 36 ore; in uno solo, e fu d'epistassi, durò sei giorni, ripetendosi più o meno abbondante quattro a cinque volte al giorno, senza sollievo del paziente.

Esantemi. — Nei maschi si avvertirono *sei* forme morbillose, una forma papulo-maculosa (che descriveremo con altre al capo seguente), una forma papulo-pustolosa e una petecchiale. — Nelle femmine si notarono: una forma papulosa alle natiche con eritema intertrigo, tre esantemi morbilliformi ed uno migliare. — Risulta da precisi ed accuratissimi confronti che in tutti questi casi d'eruzioni cutanee, scarseggiarono i vomiti e le diarree sia nell'algidismo, sia nella reazione tifosa; in un caso le diarree mancarono affatto.

Si notò infine una parotide suppurata in soggetto d'età avanzata che parea promettere buon esito. — Colla suppurazione, s'esacerbarono i sintomi tifosi, surse vera febbre ad accessi, e l'infermo spirò probabilmente per infezione purulenta.

c) *Algore mite: soggetti guariti dietro una reazione completa.* — Guarirono di questa maniera N.° 52 maschi, e 22 femmine, ossia un *tredicesimo* del numero totale dei maschi e delle femmine. — Furono accolti nelle epoche seguenti: Maschi 10, femmine 2, dal 1.° al 15 agosto: m. 15 f. 3, dal 16 al 31 agosto: m. 16, f. 17, dal 1.° al 15

settembre: m. 7, dal 16 al 30 settembre: m. 2 nella prima, m. 1 nella seconda quindicina d'ottobre: m. 1 nella 1.ª quindicina di novembre. — Prevalse quindi questa forma pei maschi nella seconda quindicina d'agosto, e per le femmine nella prima quindicina di settembre.

Età				Maschi	Femmine
Età: da	1 anno	a	10	9	0
»	11	»	20	10	2
»	21	»	30	4	3
»	31	»	40	8	8
»	41	»	50	14	3
»	51	»	60	6	4
»	61	»	70	1	1
»	71	»	80	0	1

Per rapporto alle età, furono preferite l'adolescente e la virile.

La dimora media nelle infermerie fu per questi soggetti di giorni cinque.

L'algidismo durò in essi da 24 a 36 ore — e i prodromi durarono da uno a tre giorni e più. — Poco abbiamo ad aggiungere, sui sintomi speciali, a quanto dicemmo parlando dei gravi guariti per reazione completa. — Diremo solo che le urine fluirono in metà degl'infermi dopo 24 ore circa di decubito ospitalico, e negli altri dopo 30 o 40 ore — al loro apparire la reazione era già ben pronunciata.

In due femmine si palesò la mestruazione decorrendo l'algidismo, e continuò colla reazione con tutte le apparenze della normalità — in sei femmine, la mestruazione comparve nel decorrere della reazione e le accompagnò nella convalescenza.

d) *Algore mite: soggetti guariti dopo una reazione incompleta.* — Non v'ebbero che due maschi, a fibra lassa, accolti nella seconda quindicina d'agosto, dell'età: uno fra 11 e 20 anni, l'altro fra 31 e 40 anni.

e) *Algore mite: soggetti guariti dopo una reazione tifosa.* — Noveriamo 19 uomini e 13 donne, ossia $^1/_{35}$ dei primi, e $^1/_{22}$ delle seconde. — Furono accolti nelle epoche seguenti: maschi 2, dal 17 al 31 luglio: m. 4, f. 3, dal 1.° al 15 agosto: m. 4, f. 3, dal 16 al 31 agosto: m. 6, f. 7, dal 1.° al 15 settembre: m. 3, dal 16 al 30 settembre.

Prevalse quindi questa forma nell' agosto, prima cioè che l' epidemia toccasse al suo acme.

				Maschi	*Femmine*
Età: da	1 anno	a	10	2	2
»	11	»	20	3	2
»	21	»	30	3	3
»	31	»	40	5	3
»	41	»	50	3	3
»	51	»	60	3	0
»	61	»	70	0	0

Ne andarono specialmente affette l' età giovanile e virile; non lo fu quasi affatto l' età senile.

La dimora media dei pazienti nelle infermerie fu di giorni 10 per gli uomini e di giorni 9 $^1/_3$ per le donne.

Osservazioni speciali su alcuni sintomi (1). — L' algidismo che precorse la reazione durò circa 24 ore, quando preluse ad una reazione mite, e 36 a 48 ore se avviò a reazioni più gravi.

La reazione, una volta sviluppata, non ridiscese mai verso l'algore.

La cianosi svaniva affatto dal 1.° al 3.° giorno di reazione; in alcuni però, tuttochè rinvigorito il circolo e il calore, restavano alle estremità delle macchie violacee che talora non sparivano che nella convalescenza. — L'accensione vinosa del volto persisteva in tutto il periodo; e qui osserveremo come la fisonomia offrisse due apparenze un pò diverse, secondo i casi; nei più gravi di pro-

(1) Queste osservazioni comprendono la reazione tifosa de' soggetti che superarono ogni grado d'algidismo, e che guarirono.

fondo sopore, sia fra quei che soggiacquero, sia fra i superstiti, il calore del volto, l'occhio socchiuso, il moto delle labbra seguace alle espirazioni, la rassomigliavano talvolta alla fisonomia degli apoplettici; nei casi meno gravi potea spesso confondersi coll' aspetto degli ubbriachi; e per vero la tinta rosso-fosca, il turgore delle gote, lo sguardo lucente, incantato, la congiuntiva iniettata, il moto incerto e oscillante del capo sono sembianze comuni così all'ebbrezza, come a certi tifi colèrici. — Quanto alla ricomposizione della fisonomia, essa avveniva lentamente; sinchè duravano i sintomi tifosi, il volto conservava i suoi speciali lineamenti; negli ultimi giorni soltanto e a vicinissima convalescenza l'aspetto si ripristinava; e tuttavia, in alcuni convalescenti persistevano traccie visibili d'iniezione capillare sulle guancie.

La *diarrea* fu sempre copiosa durante il periodo algido; si mantenne caratteristica, sebben diminuita in copia, nei primi due o tre giorni di reazione, poi si fece giallognola, o verdastra, o nerastra; col procedere del periodo scemava; in alcuni cedeva luogo a pigrizia dell'alvo, in altri continuava fino alla convalescenza. — In due maschi e una femmina si notarono deiezioni rosee per due giorni, senza sintomi obbiettivi addominali.

Il *vomito* di solito cessava in terza o quarta giornata di reazione; in nove maschi e quattro femmine si fece bilioso e durò vari giorni.

La *sete* non lasciò gl'infermi che in convalescenza, il desiderio di ghiaccio invece, anche nella stagione estiva, rade volte protraevasi oltre al periodo algido.

I *polsi* variavano in frequenza fra le 65 e le 90 battute; e solo a reazione inoltrata s'andavano lentamente accomodando; erano però espansi e sostenuti per tutto il periodo.

Le *urine* comparvero nel maggior numero tra il primo e secondo giorno di reazione; in una donna al terzo, e in una fra il terzo e quarto giorno (quinto di malattia), in nessun infermo la iscuria renale varcò il quinto giorno. — Negli uomini non si notò mai iscuria paradossa; nelle donne invece fu frequente, ed obbligò al cateterismo vescicale. — Avviate che erano le urine, torbide e talor cofeane dapprincipio, in breve divenivano ranciate o citrine, prima torbidiccie, poi limpide e sempre più copiose.

Il *singhiozzo* si notò in un quinto degl'infermi maschi e femmine; rado sempre però e di poca molestia.

L'*ambascia sternale* era accusata solo nei primi giorni di reazione, in appresso cessava. — I crampi svanivano coll' algidismo; in pochi persistettero miti nei primi due o tre giorni di reazione.

Il dolore *epigastrico,* surto sempre colla reazione, durava quasi sempre fino alla convalescenza. — Comuni furono i borborigmi e la tensione delle pareti abdominali.

L' *inelasticità della pelle* scompariva lentamente e per gradi; e il turgore vitale di essa non si riacquistava perfettamente dai pazienti se non se a convalescenza inoltrata.

Riguardo alle *aberrazioni dell'intelligenza* si notò: che delirio clamoroso e incessante non v'ebbe mai fra i guariti; il sopore profondo e protratto per alcuni giorni fu avvertito in pochi; nei più era una specie d'ebbrezza, o un vaniloquio intercorrente col sopore; in due maschi il vaniloquio continuo (delirio tranquillo) durò cinque giorni.

Eruzioni cutanee. — Comparvero tra la 2.ª e 4.ª giornata di reazione in trentadue maschi e in dieci femmine. — Le forme delle eruzioni si ripartiscono come segue:

Pei maschi: in *quattordici* somigliavano al morbillo, in *cinque* erano macule rosee discrete; in *tre* eran veri foruncoli; in *due* aveano forma di vescicole migliari; in *uno* eran vesciche migliari e pustole frammiste che non si trovavano che sulle natiche e al dorso d'onde può indursi che altri pure, che non accadde d'osservare, n'andassero affetti, e che forse la causa prossima di quella eruzione fosse il lungo decubito supino; in *uno* eran vescicole rosee miste a piccole pustole; in *cinque* infine aveano forma d'orticaria.

Inoltre si notò: una *risipola flemmonosa* suppurata ad ambo le braccia; e una *cancrena dello scroto*, che riparò lasciando a nudo un testicolo; il soggetto di questa osservazione superò una forma di tifo gravissimo durando per otto giorni in sopore profondo.

Per le femmine: in *sei* la eruzione fu in tutto simile al morbillo; in *una* all'orticaria; in *due* alla migliare.

V. *Riassunto.*

a) *Algore gravissimo.* — 1.° *Forma spasmodica.* — a) Si osservò in 91 maschi e 38 femmine.

b) Fu sempre letale, e quasi sempre durante il periodo algido.

c) Colpì di preferenza l'età giovanile e virile.

d) Colpì soggetti robusti in cui prevalevano i tessuti adiposo e muscolare.

e) Non prevalse nell'acme dell'epidemia — infierì maggiormente nella 1.ª quindicina d'agosto.

f) La dimora media fu, pei maschi di ore 20 e per le femmine di ore 20 1/2.

g) Ebbe a sintomi caratteristici: fisonomia colèrica atteggiata a dolore — algore diffuso — cianosi satura — vomiti e diarree scarse e caratteristiche — lingua azzurrognola, fredda, vene ranine injettate — cute inelastica — avvilimento o deficienza de' polsi radiali — ottusione de' suoni del cuore, ed anche assenza del primo — respiro celere ed ansante — alito freddo — parafonìa od afonìa — anuresi — irrequie — sete intensa — senso d'arsura interna — barra colèrica — crampi veementi — intelligenza normale.

2.° *Forma semplice.* — *a*) Si osservò in 207 maschi e 112 femmine.

b) Fu letale al 93 per 100 circa de' maschi, e al 96 1/2 per 100 delle femmine.

c) Morirono in stadio algido 79 per 100 de' maschi e 86 1/2 per 100 delle femmine.

d) La morte nel periodo algido colpì specialmente le età virile e senile.

e) Questa forma prevalse, e con esito più infausto, all'acme dell'epidemia.

f) Nei soggetti che morirono nel periodo algido la dimora media fu di ore 20 1/8 pei maschi, e 17 1/4 per le femmine.

g) L'algore gravissimo semplice ebbe a sintomi caratteristici: fisonomia languente e profondamente improntata dal morbo: stato della cute, del calore, dei polsi, delle dejezioni gastro-enteriche, della cianosi, della secrezione urinaria e della voce uguale a quello della forma spasmodica — inoltre: crampi rari e miti, addolorabilità ottusa, respirazione rallentata, ortopnea, giacitura abbandonata, intelligenza torpida, passiva e tendenza al sopore.

b) *Algore grave.* — *a*) Si osservò in 160 maschi e in 60 femmine.

b) Di questi guarirono 40 per 100 de'maschi e 45 per 100 delle femmine.

c) Morirono in stadio algido 26 $^{7}/_{8}$ per 100 maschi, e 18 $^{1}/_{6}$ per 100 femmine.

d) La morte in stadio algido colpì specialmente l'età senile.

e) La mortalità nell'algor grave prevalse nell'acme della epidemia.

f) La dimora media dei soggetti morti algidi fu di ore 46 pei maschi, e di ore 46 $^{3}/_{4}$ per le femmine.

g) L'algor grave ebbe a sintomi caratteristici — fisonomia colerica (come fu descritta) — cianosi e freddo alle estremità — tinta violacea della lingua e injezione delle vene ranine — vomito — diarrea copiosa e caratteristica — allentamento e depressione de' polsi — anuresi — voce velata e assottigliata — cute poco elastica e opaca — crampi — barra colèrica — sete viva — senso d'arsura interna.

c) *Algore mite.* — *a*) Si osservarono di questa forma 93 maschi e 38 femmine.

b) Tutti superarono lo stadio algido.

c) Prevalse la mortalità relativa all'acme dell'epidemia.

d) L'algor mite ebbe a sintomi caratteristici: — impressione particolare del volto (come fu descritto) — le labbra e la lingua violacee — estremità più fresche del normale e leggermente cianotiche, in ispecie alle unghie — polsi

deboli e piccoli — anuresi — vomiti abbondanti — borborigmi — nessun dolore all'abdome — diarrea copiosa, risiforme, caratteristica — sete viva — senso d'ambascia sternale e più costantemente peso epigastrico.

2.° *Risultati del periodo di reazione.* — a) *La reazione nell' algore gravissimo.* — *a*) *Nella forma spasmodica* la reazione si osservò eccezionalmente, e fu sempre letale.

b) *Nella forma semplice* la reazione surse in 21 per 100 de'maschi e in 13 1/2 per 100 delle femmine.

c) La reazione completa non surse che in poche eccezioni (in 4 su 217 maschi, e in una su 112 femmine).

d) Fra i soggetti entrati in reazione tifosa, guarì il 35 1/2 per 100 dei maschi (11 su 31), e il 15 $^{1}/_{3}$ per 100 delle femmine (2 su 13).

e) Entrarono in reazione specialmente soggetti in età giovanile e virile.

f) Superarono l' algore gravissimo quasi esclusivamente individui in età infantile, giovanile e virile.

b) *La reazione nell' algore grave.* — *a*) Entrarono in reazione 73 $^{1}/_{8}$ per 100 dei maschi, e 87 $^{5}/_{6}$ per 100 delle femmine affette dall'algore grave.

b) Guarirono di questi 54 per 100 dei maschi (ossia 64 sui 117 entrati in reazione), e 55 per 100 delle femmine (ossia 30 su 54).

c) La durata media dell'algore nei guariti per reazione completa fu di ore 31, nei guariti per reazione incompleta variò fra 30 e 50 ore, nei guariti per reazione tifosa fu di 36 a 48 ore.

d) De'maschi guariti 29 entrarono in reazione completa (ossia 45 per 100 de' guariti), 3 subirono la reazione incompleta (ossia 5 per 100), e 32 superarono la reazione tifosa (ossia 50 per 100): delle femmine guarite, 7 (ossia il 23 per 100 circa) entrarono in reazione completa, due subirono la reazione incompleta, e 21 (ossia 70 per 100 delle guarite) superarono la reazione tifosa.

e) Guarirono dietro reazione incompleta o tifosa specialmente soggetti in età giovanile e virile; guarirono dietro reazione completa femmine giovani e maschi di tutte le età.

f) Nei soggetti morti in reazione tifosa, la durata media del periodo algido fu di 60 ore.

g) Soggiacquero specialmente in reazione tifosa individui in età virile.

h) Soggiacquero specialmente, dopo reazione incompleta, infermi in età virile e senile.

c) *La reazione nell' algor mite.* — *a)* Tutti i soggetti affetti dall'algor mite superarono il periodo algido.

b) Guarì il 77 per 100 dei maschi (ossia 73 su 93), e il 92 per 100 delle femmine (35 su 38).

c) Nei guariti, il periodo algido durò fra 24 e 30 ore per quei che entrarono in reazione completa, e fu per media di 48 per quei che superarono la reazione tifosa.

d) Dei maschi guariti 52 (ossia il 71 per 100 de' guariti) entrarono in reazione completa, due subirono la reazione incompleta, e 19 (ossia il 26 per 100) superarono la reazione tifosa; delle femmine guarite, 22 (ossia 62 $^{2}/_{3}$ per 100) entrarono in reazione completa, e 13 (ossia 37 $^{1}/_{3}$ per 100) superarono la reazione tifosa.

e) Guarirono per reazione completa soggetti di tutte le età: per reazione tifosa l'età giovanile e virile.

f) Eccettuati tre maschi, tutti i soggetti morti dietro all'algor mite soggiacquero a reazione tifosa.

g) Ne' soggetti morti in reazione tifosa il periodo algido durò, per media, 60 ore.

h) Furono colpite specialmente da morte le età virile e senile.

d) *Sintomi più comuni della reazione tifosa.* — Dalla descrizione che porgemmo della reazione tifosa apparisce come diverse sieno le apparenze con cui si manifesta, e le modificazioni cui soggiace nel suo decorso: non si potrebbero quindi condensare i suoi caratteri in un tipo unico e

costante. — Hannovi però non equivoci segni che, nei primordi della reazione, e più propriamente tra la 1.ª e 2.ª giornata, si ravvisano quasi costantemente nei soggetti in preda al tifo colèrico. — Questi segni noi riassumiamo nel quadro seguente: *decubito supino*; *accensione vinosa e flacidezza del volto; occhio injettato e vôlto in sù* (occhio stravolto con procidenza della palpebra superiore e retrazione dell'inferiore); *lingua e denti asciutti, bocca semiaperta, suggellazioni cianotiche alle estremità — temperie cutanea moderata, non mai o leggermente superiore, spesso inferiore alla normale — rinvii dallo stomaco, vomito scarso, conati di emesi — diarrea scarsa, aquosa o caratteristica — respirazione sublime e lenta, polso piccolo, cedevole, raramente febbrile — urine scarse, albuminose — abdome teso, non tumido, non meteorico — favella inceppata — apatìa, sonnolenza, torpore intellettuale.*

Esiti comparativi fra i soggetti accolti nelle case mentre erano già entrati in reazione, e i soggetti accolti in stadio algido ed entrati in reazione mentre degevano nelle Case di soccorso.

a) Fra i colèrosi, accolti in stadio algido, e studiati in questo capitolo, entrarono in reazione 257 maschi e 107 femmine.

b) Di questi guarirono 152 maschi (ossia 59 per 100), e 69 femmine (ossia 64 per 100).

c) I colèrosi accolti, quand'erano già entrati in reazione, sommano a 52 maschi e 20 femmine.

d) Di questi guarirono 27 maschi (ossia 44 per 100), e 6 femmine (ossia 30 per 100).

I corollari che discendono dai fatti enunciati, e da quelli che verremo enumerando nell'articolo successivo, sono per noi altrettanti elementi per la diagnosi e la prognosi della malattia.

Articolo V. — *Caratteri e rilevanza patologica dei sintomi principali.*

Per completare le deduzioni che sotto forma di *riassunto* conclusero l'articolo precedente, ci resta a desumere il valore patologico dei sintomi principali. Ma dei caratteri particolari di tali sintomi noi non porgemmo finora che fuggevoli cenni; mentre la singolare fisonomia di alcuni fra essi, e le cure assidue che misero gli autori nello studiarli esigevano che non vi si trascorresse sopra leggermente per parte nostra. — A delineare pertanto tali caratteri noi ci adoperiamo ora. — Per vero se badiamo ai progressi della microscopia, della chimica e della fisica medica, n'è d'uopo confessare che scarso o nullo è il corredo di novità che noi adduciamo. Dopo i lavori di *Magendie*, di *Schultze*, di *Böhm*, di *Follin*, di *Parvini*, di *Briquet* e *Mignot*, di *Becquerel* e *Rodier*, di *Skoda*, di *Vogel*, di *Liebig*, di *Pacini*, di *Lander-Lindsey* e d'altri, così diligentemente e ingegnosamente continuati fra noi dal *Frua*, occorrevano a noi e mezzi, e abitudine, e tempo onde ormeggiare con profitto sulle loro traccie.

Ma l'angustia del tempo, l'insufficienza dei mezzi e, diciamolo pure, di pratica abilità non ci consentì di rinnovare, come avremmo bramato, quegli studi sperimentali. Il perchè circoscrivemmo il campo delle osservazioni, su questo terreno, a pochi fenomeni, non sterili forse di utili deduzioni. — D'altronde se in questi ultimi anni gli studii colèrici s'avantaggiarono di nuovi elementi di riuscita, pei sussidi che le scienze naturali conferirono ad essi, il profitto che può emergerne è piuttosto in prospettiva di quello che sia attuale; e i rilievi chimici e istologici sul colèra, mirabili per sè, sono troppo spesso contradditorii (1) per potere influenzare, per ora, i rigidi criterii della clinica.

(1) A convincersi del nostro asserto basta il richiamare i re-

Sintomi dell' apparato digerente. — La *lingua* nel periodo d'algore era di rado paniosa, per lo più levigata, avea costantemente una tinta anormale che, violacea nelle forme più miti, toccava quasi all'azzurro nell'algore gravissimo. Le vene ranine erano costantemente tumide in questo periodo. In reazione completa, la lingua assumeva un colore rosso vivo quasi sempre; in *reazione tifosa* s' impaniava, inaridiva e rendeasi spesso fuligginosa. — Era umida, spianata e come assottigliata nell' algore; rendeasi contratta, e come ingrossata nella reazione tifosa; e in questo periodo e in quello di reazione incompleta, che volgesse a mal termine, avveniva spesso che il paziente, estratta la lingua dietro invito dei curanti, dimenticasse di ritirarla. — La *saliva* era scarsa

---

perti e le opinioni dei più stimati osservatori, sui principali soggetti d' indagine; noi ci limitiamo ai seguenti: Il *Pacini*, in un brillante studio microscopico sulle deiezioni colèriche, si accalora intorno alle miriadi d'infusorii da lui rinvenuti in tali deiezioni, e su quelli imbasa tutto un edificio eziologico e patogenetico; *Lander-Lindsey* che avvisava pure i vibrioni, sebbene in minor copia, ne disconosceva affatto l'importanza, avendoli rinvenuti anche nelle deiezioni prodotte da altre malattie; il che è confermato dalle osservazioni di *Lebert*. Le deiezioni colèriche, alcaline secondo *De Renzi*, *Frua*, *Bequerel* e *Rodier*, alcaline *d'ordinario* secondo *Hoefle*, sarebbero costantemente acide per *Hermann*. L'urina dei colèrosi si asserisce normale da *Wittstock*, più diluita del normale da *Dulck* e *Mulder*; colorata in azzurro coll' acido nitrico da *Gluber*, ciò che non è accennato dagli altri, e che non venne mai fatto di riscontrare a noi; relativamente al sangue infine, convengono i chimici, in genere, sulla diminuita copia del siero in esso, ma discordano in tutto il resto.

Non taceremo tuttavia che il dott. *Frua* sulle traccie di *Skoda*, di *Kletzinski* e d'altri avrebbe stabilita l' esistenza dell' *urea* in tutti gli umori emanati dai colèrosi; sul quale trovato fondava una teoria della patogenesi colèrica, degna di fissare l' attenzione degli osservatori.

generalmente nel periodo d'algore. Il continuo uso di bevande acidulate per parte degl'infermi, e il sospetto in cui versavano in sui primordj i più di essi sulle intenzioni dei curanti, ci tolsero di ripetere con frequenza le sperienze del *Frua* su quell'umore. In tre casi però cimentammo la saliva degli algidi colla carta esploratoria, dopo esserci assicurati che da oltre un quarto d'ora non avevano ingollato bevande. Due volte la carta esploratoria non ci rispose; in una però la reazione *alcalina* fu evidente.

Il *vomito*, nel periodo algido, si palesava con forme speciali. Non precorso da nausee o da vani conati, erompeva d'improvviso, senza apparente contrazione dei muscoli toracici e addominali. Il liquido rejetto sembrava trovarsi nella cavità della bocca, d'onde usciva a getto slanciato; la sua repentina comparsa riesciva spesso inattesa agli stessi infermi, che impreparati e mentre stavano rispondendo alle inchieste, rigettavano d'un tratto masse copiose di liquido. Nel periodo di reazione completa, questa maniera di emesi perdurava da alcune ore fino a qualche giorno; nella reazione tifosa il vomito assumeva la foggia spasmodica abituale; variava e s'alternava nella reazione incompleta.

Fra le materie *egeste*, oltre agli alimenti che, come vedemmo, in alcune sussistevano nello stomaco da giorni, convien fare una larga parte alle bevande che i colèrosi tracannavano senza tregua nè misura.

Quando ne fu dato pertanto d'osservare le materie colèriche emesse dal ventricolo *sole*, le riscontrammo somiglianti a siero torbido, talora spumoso e opalescente alla superficie, talora cosparso da fiocchetti albuminosi, e, in quest'ultimo caso, somigliante alle deiezioni diarroiche. Tali erano le egestioni caratteristiche nel periodo algido in generale; rammentiamo però, come in alcuni, sebben rari casi, i vomiti fossero più o meno tinti in verde durante tutto il decorso del morbo. In reazione completa duravano le egestioni caratteristiche alcun tempo, e tanto più, quanto più

spedita questa decorreva; in *reazione incompleta* duravano pure, se l'infermo tendeva a guarigione; negli altri casi o sospendevansi i vomiti o perdevano i loro caratteri singolari. — Il *carattere diagnostico* del vomito, nel periodo algido, risiede: 1.° nel modo con cui il vomito si compie; 2.° nelle apparenze di consistenza e colore delle materie *colèriche* emesse, quando non sieno mascherate da sostanze ingeste in precedenza. Il *valore pronostico* del vomito colèrico si riassume come segue: 1.° La maggior durata e la copia dei vomiti caratteristici nel periodo d'algore e di reazione costituiscono, *in generale*, uno dei sintomi *essenzialmente* favorevoli all'esito del morbo. 2.° I vomiti scarsi, o nulli, o copiosi in sulle prime e rapidamente scemati nel periodo d'algore preludono, *in generale*, ad esito infausto. 3.° I vomiti biliosi, nel periodo di reazione, non offrono caratteri ben definiti pel pronostico. 4.° L'ematemesi è fatale agl'infermi.

Le *deiezioni intestinali* sono esse pure emesse, nel periodo algido, a getto, che spesso è improvviso e incoercibile. Il loro odore, quando sieno recenti, a noi sembra avvicinarsi assai a quello del cloruro calcico sciolto nell'acqua. L'apparenza di tali deiezioni fu, ed a ragione, assomigliata ad acqua, in cui fu bollito a lungo del riso, e in cui nuotano e galleggiano copiosi e minuti corpicciuoli simili a fiocchetti di albumina coagulata (1); quelle deiezioni, inoltre, contenevano più o meno numerosi frammenti di epitelio intestinale, siccome uno di noi ebbe a constatare ripetutamente col microscopio, sanzionando così i reperti di altri osservatori. Alcune volte la diarrea dell'algore, specialmente se scarsa, somigliava per alcun tempo a rosso d'ovo

---

(1) Sono questi i segni fisici che contraddistinguono anche per noi la *diarrea* così detta *caratteristica* del colèra.

sbattuto e diluito; qualche volta, come notammo negli articoli precedenti, essa era verdastra; in qualche caso infine sembrava costituita da siero puro. Varie erano le apparenze della *diarrea rosea*; non era mai copiosa; assomigliava talora ad acqua in cui fosse stata lavata carne da macello cruda e recente; tal fiata nuotavano in questo liquido alcuni grumetti sanguigni; talora ripetendosi le deiezioni, la tinta s'arrossava di più e finiva per tramutarsi in una vera enterorragia; in qualche caso infine le deiezioni apparivano d'un liquido denso nerastro, che diluito sembrava formato da sangue venoso e da bile atra.

Le *diarree caratteristiche* continuavano per qualche tempo nel periodo di reazione completa, e talora nella tifosa e nella incompleta. Quanto alle modificazioni meno importanti che subivano successivamente, dicemmo abbastanza negli articoli precedenti. Aggiungeremo solo rispetto ai caratteri fisici delle deiezioni alvine, che non di rado, in soggetti che superarono il morbo, anche dietro una reazione tifosa, comparivano deiezioni fecali copiose, a cui erano precorse le diarree caratteristiche; e ciò prima ancora che i convalescenti fossero ristorati dagli alimenti.

Il *carattere diagnostico della diarrea* nel periodo d'algore risiede specialmente a nostro avviso: 1.° nei segni fisici sovraccennati per cui somiglia ad una decozione di riso; segni a cui se non in tutto il decorso del periodo, in alcuni momenti almeno, partecipano le deiezioni di *quasi tutti* i colèrosi; 2.° nell'assenza di dolori addominali, *quasi generale*, durante le deiezioni *caratteristiche.*

Il *valore pronostico* delle deiezioni colèriche si riassume come segue: 1.° La maggior copia delle *deiezioni caratteristiche*, e la loro maggior durata protratta anche nel periodo di reazione costituisce uno dei segni essenzialmente favorevoli all'esito della malattia. 2.° L'assenza o la scarsità di tali deiezioni, o la loro improvvisa sospensione nel periodo

d'algore, è indizio d'esito funesto. 3.° La *diarrea rosea* associata a dolori addominali è sintomo fatale. 4.° La diarrea rosea non associata a dolori e le deiezioni biliose non offrono alcun dato deciso al pronostico del morbo (1).

Il *meteorismo* manca assolutamente nel periodo d'algore, apparisce solamente e di raro e mitissimo nella reazione tifosa.

Sulla percussione e sulla palpazione addominale non ci arresteremo, essendoci diffusi abbastanza in proposito nella descrizione del morbo; ripeteremo solo che la mutezza alla percussione, la depressione delle pareti addominali, e la *pastosità* del ventre alla palpazione sono caratteri costanti per la diagnosi dell' algore, interrotti solo dalla comparsa dei crampi, o della diarrea rosea con enteralgia.

Il senso d'*oppressione*, di *peso*, e qualche volta di *vacuità* alla *regione epigastrica* era sintoma *costante nell' algor mite*, e ricorrente nelle forme più gravi. S'alleggeriva dietro il vomito, per esacerbarsi di lì a poco. A tale molestia sottentrava, colla reazione, un vero dolore, *l'epigastralgia*; che passaggiera nella reazione fisiologica, durava a lungo nella tifosa.

La *sete inestinguibile* nel periodo algido fu sintoma *costante*, come lo fu ne' primordi della reazione completa; nelle altre maniere di reazione spesso durava evidente; e quando i pazienti decombevano soporosi, passivi, non rifiutavano pur mai le bevande. Il *ghiaccio* e le *bevande gelide*, in tanto numero d'infermi, non si posposero mai alle bibite calde, un sol caso eccettuato.

---

(1) I caratteri *pronostici* de' vomiti e delle diarree nel colèra, che noi abbiamo desunti dai fatti esposti nei precedenti articoli, armonizzano con quelli enunciati, nelle epidemie coleriche antecedenti, dai medici milanesi e più esplicitamente dai dottori *Manzolini* e *Frua*.

Sintomi dell' apparecchio circolatorio. — *L' ascoltazione* offriva risultati diversi secondo l'intensità del morbo. L'assenza assoluta de' rumori del cuore non riscontrammo mai. Nell'*algore gravissimo* l' impulso era nullo, i suoni del cuore oscuri e circoscritti; in parecchi casi il primo suono non si percepiva più alcune ore prima della morte; in altri, ambo i suoni traducevansi in un fremito confuso; il ritmo era irregolare d' ordinario e tumultuante e frequentissimo; allentavasi però nell' agonia. In qualche caso d' algore gravissimo percepimmo nettamente rumori di soffio, a cui però non oseremmo assegnare un valore, mentre, in due soggetti che sezionammo, ci venne fatto di scorgere che il soffio procedeva da antiche lesioni valvulari. — Nell' *algor grave* e *mite* l' impulso cardiaco era sempre inferiore al normale, i suoni più o meno cupi ma sempre distinti, le pulsazioni, per ultimo, più frequenti del normale, nel che non sempre coincidevano coi polsi radiali. Nel periodo di reazione completa aumentava dapprincipio l' impulso cardiaco oltre l' usato, rischiaravansi i due rumori e spesseggiavano oltre la norma, riordinandosi gradatamente; nella *reazione tifosa* i segni fisici del centro circolatorio perdevano i caratteri dell' algore; quanto al loro modo di essere nella *reazione incompleta* lamentiamo di non averne alcuna nota. Il valore *diagnostico* e *pronostico* dei segni fisici del cuore emerge dalle osservazioni sunotate: non avendo però noi subordinate tali osservazioni ad un metodo prestabilito, non osiamo pronunciare su quei dati una ricisa sentenza: e deploriamo che in argomento che a noi sembra di alta importanza non s' accordino finora i rilievi di quegli stessi osservatori che come *Bouchut*, *Lévy*, *Briquét* e *Mignot*, se ne occuparono di proposito.

I *polsi radiali* di sovente, e talora i carotici, nell' *algore gravissimo* erano colpiti d' asfissia appena esordito quel periodo; quando persistevano erano depressi, rapidi e formicolanti; nell' *algor grave* erano tuttavia poveri di elaterio, sottili e lenti; nell' algor mite eran pure depressi o cedevo-

lissimi, piccoli e leggermente frequenti. — Colla *reazione completa* risorgeva la tensione del cilindro arterioso, le pulsazioni rendeansi discretamente vibrate, cresciute in frequenza fino a 90 e 100 per minuto; nella *reazione incompleta* seguivano talora le vicende degli altri sintomi; in generale però furono più lenti in que' che morirono (fra 55 e 66), più frequenti in que' che scamparono (70, 80 e talor 100). Nelle forme più gravi di *reazione tifosa* i polsi, per lo più, erano esili e lenti; nelle forme più benigne resistevano e pulsavano con maggior vigore, variando però nella frequenza che nei più era di 70 a 80, in alcuni discendeva fino a 54, in pochi giungeva a 90 e a 100 (1). — Il *carattere diagnostico* dei polsi nell'*algore* emerge chiaro dal fin qui detto: nella *reazione tifosa* è pressochè costante l'assenza del polso febbrile. I *caratteri* su cui può poggiare la *prognosi* ci sembrano i seguenti: 1.° L'esistenza, lo sviluppo del polso sta in ragione inversa dell'intensità del periodo d'algore. 2.° Il polso vibrato, resistente, a 80 e a 100 per minuto, a reazione incipiente, promette un esito favorevole. 3.° Nella *reazione tifosa* i polsi piccoli e lenti sono infausti all'esito del morbo. 4.° Nella *reazione tifosa* e *incompleta*, il polso spiegato e frequente promette un esito propizio.

Il colore dominante nelle regioni della cute, in cui appariva la così detta *cianosi*, era il violaceo, che nella massima saturazione s'avvicinava all'azzurro, e discendeva per gradi fino al colore di cera vecchia. Quanto più era diffusa la cianosi, tanto più era satura. I punti in cui, nel periodo d'*algore*, la cianosi trovavasi costantemente, erano: le dita, la regione sottorbitale, le labbra, la lingua, i margini auricolari, l'apice del naso: tale osservavasi nell'algor mite; nell'algor grave s'irradiava alle mani e ai piedi, e talora

---

(1) La maggiore frequenza de' polsi ne' tifosi (polsi febrili) coincideva con alcuni casi di esantemi o di celluliti sottocutanee.

anche alle guancie; nell'algore *gravissimo* diffondevasi agli avambracci e alle gambe, soventi anche alle coscie e al pene investendo al tempo stesso la fronte, le orecchie, e spargendosi a chiazze e a striscie sul torace e sul ventre. Quanto più la cianosi era estesa, tanto più la sua tinta era satura. Nell'*algor grave* e *mite* la cute non colorata dalla *cianosi* era opaca, vizza, somigliante alla cute cadaverica. In alcuni soggetti d'abito adiposo, in altri dediti ai liquori alcoolici la cianosi al volto offriva un colore rosso-vinoso. In alcuni soggetti d'abito linfatico la cute avea una tinta cerea, la cianosi non scorgevasi che sulle labbra, sulla lingua e in un alone sottorbitale; invece, portavano disegnate in azzurro tutte le grosse vene della superficie cutanea. Nella *reazione completa* la cianosi dileguava rapidamente, cosicchè, anche nelle forme più gravi, fosse svanita in capo a 48 ore. Nella *reazione incompleta* la cianosi persisteva colle alternative che accennammo. Nella *reazione tifosa* scemava fin dai primordi: cedea luogo, sul volto de' pazienti, a un'accensione *rosso-vinosa* più o meno satura, accensione che in molti vedeasi costituita dalla viva injezione della rete venosa della cute: e tale accensione declinava, nei guariti, solo col declinare del periodo, e in alcuni lasciava traccie fino a convalescenza; la cianosi svaniva in breve nel restante del corpo ne' guariti: rimaneva quasi sempre, fino alla morte, a macchie, a striscie, specialmente sugli arti nei soggetti che morirono in reazione tifosa. Rispetto al *carattere diagnostico* risulta che la cianosi costituisce uno de' sintomi essenziali del periodo d'algore, e di reazione incompleta: inoltre, talvolta può giovare nelle dubbie diagnosi di reazione tifosa. Rispetto al *pronostico* ne sembra offrire i dati seguenti: 1.° Nel *periodo d'algore* la estensione ed intensità della cianosi sta in ragione diretta della intensità del morbo. 2.° La persistenza di traccie cianotiche a reazione tifosa inoltrata è sintomo infausto.

L' *emorragia* nel periodo d'*algore* fu rarissima, comparve solo a periodo inoltrato; nella reazione tifosa precorse la

morte da 24 a 36 ore; in un caso però l'epistassi durò tre giorni, in un altro sei. Fra i pochi casi d'emorragie che osservammo, ve n'ebbe per enterorragia, per ematemesi, ematuria, epistassi; delle metrorragie parleremo altrove. Le perdite di sangue furono in generale copiose. L'*emorragia* fu sempre *infausto* segno nella *reazione tifosa*; nell'algore, frammezzo a qualche caso letale, troviamo accennati tre casi di *enterorragia lieve* in soggetti guariti per *reazione completa.* Noi pensiamo che in questi il sangue provenisse dalle vene emorroidarie.

Nei pochi casi di *algore gravissimo* in cui fu praticato il salasso, il *sangue* gemeva stentatamente a goccie; e questo sangue, e quello che stillava in copia per emorragia, presentava la tinta più satura che non sia nel sangue venoso ordinario, e la densità semi-oleosa che tutti gli autori hanno avvertita. Il *sangue* sottratto dalle vene, in *reazione tifosa*, offrì specialmente: secrezione di siero apparentemente scarsa, grumo plastico e coperto da un velo sottile di cotenna. Il carattere *diagnostico* del sangue, nel periodo d'algore risiede: nel modo con cui scola dalla vena incisa (nell' *algore gravissimo*), nella maggiore densità e nella tinta più satura.

Sintomi dell' apparecchio respiratorio. — Nel *periodo d'algore* il rumore vescicolare era sempre chiaro, spesso infantile negli spasmodici, quando non inceppavano il respiro i dolori intercostali. Il moto dilatatorio del torace nell'algore gravissimo, non compivasi gradatamente; sembrava piuttosto che il petto s'elevasse tutto assieme, come se costituito da un pezzo unico e inelastico. La respirazione era un pò più frequente del normale nell' algore grave e nel mite, più lenta nell'algor gravissimo semplice, affrettata fra 35 e 50 per minuto nello spasmodico, in cui sorpassava talora questa cifra. Nel periodo d' algore la dispnea fu costante, più intensa nei più gravi; negli spasmodici s'aggiungeva quasi sempre l'ortopnea che durava fino all'agonia, e

se v'era dolore intercostale, la respirazione faccasi interrotta, obliqua. Nell'agonia il respiro era in tutti generalmente allentato, sublime, sospiroso e non di rado russante. La dispnea protraevasi alcun tempo nella *reazione completa*; nella *tifosa* il respiro era in generale lento e sospiroso; era talora russante nei comatosi e negli agonizzanti.

Sintomi dell'apparecchio urinario. — Nel periodo d'*algore* l'*anuresi* fu sintomo negativo costante; vedemmo in un solo caso l'emissione di poche oncie d'urina nel periodo algido, in una donna che moriva. Nella *reazione incompleta* che trasse a morte gl'infermi, le urine comparvero di raro, ed anche allora per sospendersi di nuovo; nella *reazione incompleta* dei soggetti che guarirono le urine per lo più comparvero a periodo inoltrato, fra la 4.ª e 5.ª giornata di malattia.

Nella reazione *tifosa* letale le urine furono tarde a comparire e scarse; nei *tifosi* che superarono il morbo invece comparvero prontamente; e in questi e nei guariti per reazione completa fu generale la poliuria (1). Le prime urine emesse erano scarse e cofeane o citrino-torbide; in appresso schiarivansi, e quanto più abbondavano, più faceansi limpide e citrine od auranziache. Le urine emesse in prima e seconda giornata, cimentate colla bollitura o coll'acido nitrico in 86 casi, precipitarono *costantemente* albumina, qualunque fosse il modo di reazione e l'esito del morbo nei soggetti che le aveano emesse. In quelle trattate coll'acido nitrico, si ridiscioglieva l'albumina ogniqualvolta s'eccedesse nell'acido. In sei casi si trattarono le urine, emesse il primo giorno, col reattivo di *Frommherz*, senza che mai vi si sco-

---

(1) I risultati delle nostre osservazioni differiscono, in qualche punto, da quelli che si leggono a pag. 28 del lavoro del dott. *Clerici*; il quale, primo fra gli autori, avvisava e descriveva la poliuria nella epidemia del 1836, intitolandola *diabete colèrico.*

prisse traccia di glucosa. Nel periodo d'*algore* l'*anuresi* costituisce un carattere diagnostico importante; ad *incipiente reazione* merita considerazione la presenza dell' albumina nelle urine. — Quanto alla *prognosi* risulta, che: 1.° La tarda comparsa delle urine addita reazione incompleta o tifosa. 2.° La poliuria, nella reazione tifosa, è sintomo generalmente favorevole. 3.° La poliuria nel corso d'una reazione incompleta giudica favorevolmente il morbo.

Sintomi cerebrali. — Nel descrivere i periodi del morbo noi tracciammo, come meglio ne fu dato, le parvenze e le evoluzioni dei sintomi cerebrali; per non ripeterci adunque, ci limitiamo qui a riassumerli, specialmente sotto il punto di vista diagnostico e pronostico.

Nell' *algor grave* e nel *mite* spesseggiavano i sintomi subbiettivi, fra i quali rammentiamo: il senso d' ingombro, di gravedine al capo, di costrizione alla fronte e alle tempie, di confusione di mente, la cefalea; tali molestie non presentano rilievi d' importanza. Nell'algore *spasmodico* l' intelligenza in generale fu limpida fino all'agonia, sebbene comune il presentimento di prossima fine; nell' algor *gravissimo*, e talora e in minor grado nel grave, dominò l' apatia dello spirito e una continua tendenza al sopore; nel declinare di questo periodo, negl' infermi che morirono algidi, comparve talvolta il delirio, preceduto da una certa attonitaggine, ed espresso sempre colla tendenza degl' infermi a fuggire. — Nella *reazione incompleta* non fu raro un somigliante delirio in quei che soggiacquero; nella *reazione tifosa* la turba delle facoltà intellettuali fu costante e diversa di gradi e di forme; la più mite e meno infausta fu una cert'aria di stupidità, di sonnolenza e una certa lentezza nel percepire le sensazioni vegnenti dall' esterno; le tenne appresso per gravezza quella forma che somiglia in tutto all' ebbrezza alcoolica; il coma deciso e il delirio clamoroso furono forieri, in genere, di esito fatale. — Finalmente una certa ottusione delle idee, un senso di ingom-

bro al capo s'accompagnava sovente ai primordii della *reazione completa*, e costantemente all'esordire della *reazione tifosa*. — Nell'*agonia*, che è noto come si protraesse sovente nei colèrosi, fossero essi algidi o tifosi, deliranti o tranquilli, cadevano in un coma profondo.

Sintomi spinali. — I *crampi* infierirono quasi esclusivamente nel periodo d'algore. La loro sede primitiva era sempre alle *sure*; quando si diffondevano colpivano le dita dei piedi e delle mani; progredendo più oltre, visitavano gli avambracci; indi s'irradiavano al collo, al volto, all'addome, allo scroto. Poco accusati nell'*algore gravissimo semplice*, erano quasi incessanti, veementi ed estesi nello *spasmodico*; erano vivissimi nell'*algor grave*, sebbene intermettessero per brevi ma frequenti intervalli; ricorrevano nel *mite* a trafitture passaggiere. Quando inveivano con maggior violenza, distendevano o flettevano spasmodicamente le regioni che n'erano affette; e vedevansi spesso, nell'algore spasmodico, contratte e intrattabili le pareti del ventre, e nodulosi i polpacci per retrazione di fasci muscolari, o atteggiato a trismo il volto; in due casi infine si osservò la forma dell'opistotono. Nell'algor *grave* e nel *mite*, sede abituale dei crampi erano le estremità. A *reazione incipiente*, fosse incompleta o tifosa, i crampi generalmente svanivano; ricorrevano talvolta nella reazione incompleta. Se si eccettui l'algore *gravissimo* può dirsi, pel *pronostico*, che la intensità, l'estensione e l'immanenza dei crampi stanno in ragione diretta della intensità dell'*algore*.

Le *forze muscolari*, affievolite nel periodo di manifestazione, non pareano, nell'algore, affette in ragione delle altre funzioni. Non tenendo pur conto degli spasmodici, che s'agitavano senza posa, vedevansi gl'infermi anche più gravi, quand'erano ridesti dal sopore, afferrare gli oggetti che loro si porgevano, muoversi facilmente, ed anche discendere dal letto con piè fermo. Nel decorso delle *reazioni*, per avverso, le forze apparivano più depresse, e specialmente

nei primordii della reazione completa, era comune un senso di generale abbattimento.

Apparecchi dei sensi esterni — La *cute*, organo per eccellenza complesso, sussidia co'suoi mezzi lo svolgimento di numerose funzioni organiche; il perchè, i sintomi che emanano da essa, se in parte esprimono i suoi speciali patimenti, rappresentano in buon numero lesioni funzionali d'altri organi, con cui essa condivide talora gli uffici, o dei quali è semplice strumento. Mossi da tale riflesso, noi stimammo opportuno di studiare altrove alcune manifestazioni espresse dalla cute, siccome la cianosi e la calorificazione: e ci restringemmo qui a discutere quelle sole che hanno più diretta attinenza alla sua individualità. — L'*elasticità della pelle* nell'algore è sempre in deficienza. Nell'*algore gravissimo* lo è a tal segno che sollevata e pigiata quella del dorso delle mani, de'piedi, e degli avambracci, mantiensi per alcuni momenti nella nuova posizione inflittagli, e si ricompone assai lentamente: progredendo verso il tronco, tale anormalità diminuisce, e di rado sussiste ancora sul petto. Nell'*algor grave* l'inelasticità cutanea è manifestissima al dorso delle mani e dei piedi, e talora anche agli avambracci; nell'*algor mite* è lieve ma comune ai metatarsi e ai metacarpi. Nei vecchi e nei soggetti denutriti, questo sintomo è più intenso, lo è meno nei soggetti adiposi. Quando ci accadde d'incider la cute nell'algor gravissimo, scorgemmo sempre i margini della ferita conservare la posizione imposta loro dall'operatore, come avviene dei lembi della cute cadaverici. — Nella *reazione completa* l'elasticità ripristinavasi in capo a 24 ore circa; nella *reazione incompleta* l'inelasticità *scemava* spesso, non cessava però se non a convalescenza prossima, e durava più o meno notevole in quelli che soggiacquero; così pure avveniva nella reazione tifosa. Nel *periodo d'algore*, sprovvista o povera com'era d'elaterio, la pelle era opaca, vizza sul corpo, e depressa e talora informata dalle ossa sul volto; e nell'*algore più grave* era corrugata alle dita, come se queste

fossero state a lungo immerse nell'acqua calda. Il turgore vitale, fisiologico, alla cute non era evidente in ogni reazione se non a vicina convalescenza, e in qualche caso non ricompariva perfetto, ne' tifosi, che a convalescenza spiegata.

I *sudori* nell'*algore spasmodico* furono eccezionalmente profusi; in due dei cinque soggetti in cui lo furono, indiziarono una incipiente reazione. Nei casi non rari in cui accennammo a sudori nell'*algore*, limitavansi ad irrorare la fronte, la sommità dello sterno, e il dorso delle mani; negli altri, la cute al tatto palesavasi, più che umida, viscosa; condizione che unita al suo avvizzimento e al suo stato termometrico, imprimeva alle dita esploratrici una sensazione disgustosa che, somigliante in qualche guisa ad altre con cui fu comparata, non è confondibile con alcuna. In alcuni casi, preceduti nell'algore da diarree e vomiti mediocri o scarsi, comparvero *sudori* profusi e continuati per due giorni a giudicare la *reazione completa*. In due casi d'algore gravissimo, ed in uno di reazione completa verificammo, colla carta esploratoria, una ben pronunciata alcalinità de' sudori; in quattro altri casi, di cui uno in reazione, la carta acidulata non parve alterarsi.

Esantemi. — Nella reazione incompleta notaronsi alcune eruzioni alla pelle, e papule discrete, circoscritte quasi sempre, alle natiche; gli esantemi però più diffusi e caratteristici appartennero alla reazione tifosa. L'epoca della loro comparsa era a reazione inoltrata; la loro durata nei guariti fu di circa 6 giorni per media, nei morti lasciavano traccie talora anche sui cadaveri. Da quanto esponemmo nel precedente articolo emerge che gli esantemi si svolsero con frequenza di gran lunga maggiore nei superstiti che non in quelli che soggiacquero (la proporzione è all'incirca di 3 ½ : 1 pei maschi, e di 2 : 1 per le femmine); emerge ancora che, in proporzione, s'osservarono più spesso nei maschi che nelle femmine; emerge infine che assunsero molte delle forme proprie alle malattie della pelle: la

maculosa, cioè, assai somigliante ai tipi della scarlattina e della petecchia, la papulosa simile al morbillo ed all'orticaria, la vescicolosa non diversa dalla migliare, la pustolosa somigliante all'ectima, ed altre forme composte, o succedentesi l'una all'altra in uno stesso soggetto; osservammo così succedere ad una forma maculosa abortita, una eruzione vescicolo-pustolosa in un soggetto che finì a soggiacere in reazione tifosa; e in un tifoso che superò il morbo si succedettero diverse forme nell'ordine seguente: papule alle natiche, vescico-pustole al dorso, risipola al volto e foruncoli sulle spalle. — Senza soffermarci a descrivere le singole forme, accenneremo solo a quei caratteri ch'ebbero proprii. Il *morbillo* e l'*orticaria* dei *colèrosi* aveano una tinta più violacea che non suole nei casi comuni; molestavano di rado e leggermente gli infermi per prurito e bruciore; quelle forme si trovarono spesso alle natiche anche in soggetti non contemplati nell'articolo precedente; ed è probabile che, qualunque ne sia la causa, ricorrano con maggior frequenza, che non siasi fin qui constatato, le eruzioni papulose in quella regione. — Il *morbillo* diffuso, compariva prima sulle natiche o sulle braccia e ai lati del collo, indi sugli arti pelvici e progredendo anche sul tronco; discreto e roseo-fosco prima, si caricava presto di colore, e confluiva; e sul volto talora confluiva a segno da assumere l'apparenza della risipola. Nei soggetti che morirono, le papule restarono quasi sempre discrete, di un color vinoso; e mentre nei primi il calore cutaneo era normale, o leggermente eccedeva, nei secondi la cute serbava rimembranze dell'algore. — La forma *maculosa* petecchiale fu rarissima e precorse un esito letale; comparve uno o due giorni prima della morte, in macchie livide, lenticolari, che non sparivano alla pressione, e ch'erano disseminate in tutto il corpo. L'altra forma maculosa somigliante in alcuni alla *scarlattina*, in altri alla *rosolia*, in due casi ebbe i caratteri seguenti: fiorirono dapprima alla pelle macchie lenticolari

roseo-fosche, discrete e sparse sulle gambe e sul tronco; in appresso diffondevansi scarse alle braccia, non mai al volto. In 2.ª giornata, mentre altre macchie sorgevano, le prime dilatavansi lasciando netto il centro, in guisa da foggiarsi ad anello rosso-bruno, il cui cerchio concentrico era regolare e netto, mentre l'esterno era frastagliato e a sfumature; completato così nella forma, l'anello variava in dimensioni fra 2 1/2 a 6 centimetri. Tra il 4.° e il 5.° giorno lo sviluppo era completo, tra l' 8.° e il 9.° era scomparso. Così procedeva nei guariti: nei morti se ne osservò un caso che si svolse irregolarmente, e fu seguito da un' eruzione vescico-pustolosa, come riferimmo dianzi. — Nella forma *ectimatosa* la suppurazione era più rapida che non sia nell' ectima comune; la pustola non era circuita da un vero alone infiammatorio, ma piuttosto da un anello violaceo-bruno; dalle pustole inoltre gemeva una materia meno densa e meno colorata del pus comune.

Relativamente alla *prognosi* dobbiamo concludere che nella maggioranza dei casi gli *esantemi* colèrici preludono ad esito favorevole; e lo assicurano quasi, quando si svolgono regolarmente e copiosamente. Gli altri segni *pronostici* della cute relativi ai sudori e alla elasticità si riassumono come segue: 1.° Nel periodo d' algore i *sudori* stanno in ragione diretta dell'intensità del morbo. 2.° In reazione incipiente, i *sudori* profusi giudicano favorevolmente la malattia. 3.° La più estesa e pronunciata *inelasticità della cute* nell'algore corrisponde, in generale, alla più grande intensità del morbo. 4.° Il più rapido e completo ritorno d'elaterio alla cute, in *reazione* è segno favorevole. 5.° La maggior durata ed estensione d'inelastisità alla cute, nella reazione tifosa, è indizio d'esito infausto.

Sintomi del cellulare sotto-cutaneo. — Nel *periodo d'algore* questo tessuto non presenta sintomi evidenti. Vero è che allo stato di depressione, di perduto turgore in cui si trova la cute, sembra partecipare anche il sottoposto cel-

lulare; e a tale ipotesi, cui soccorrono i reperti delle dejezioni colèriche, fu accordato da taluni tanto valore, da inferire che, nel suddetto periodo, quel prosciugarsi e quel deprimersi della cute procedesse, in gran parte, da riassorbimento delle materie grasse; le quali, deposte fra le cellule del tessuto sottostante, venivano ad esso bruscamente sottratte ed eliminate per gl'intestini. Ammettendo però, in principio, il fenomeno, noi non sapremmo accordargli una così larga parte; mentre non potremmo spiegarci allora la meravigliosa prontezza colla quale i convalescenti sembrano ristorarsi del perduto. D'altronde non occupandoci noi, in quest'articolo, che dei fatti più accertati e positivi, ci asteniamo dal tener conto della condizione del tessuto cellulare sottocutaneo nel periodo d'algore. — Accennammo a qualche caso di flogosi che colpì il cellulare ai lati del collo, e alle braccia in reazione tifosa. Aggiungeremo che casi simili non si palesarono che a reazione inoltrata; in un caso che fu seguìto da morte (V. art. prec.) il paziente sembrava già inclinato a convalescenza quando la flogosi locale comparve; e tutto porta a credere che l'epifenomeno di cui parliamo fosse causa prossima dell'esito letale. Negli altri l'esito fu sempre favorevole. La flogosi del cellulare nei colèrosi ebbe caratteri singolari. Al suo nascere e al suo decorso s'associarono i polsi più frequenti e febbrili che ne fosse dato notare nella reazione tifosa; la temperie della cute sovrapposta al tessuto infiammato non superava quasi mai la norma; il decorso della flogosi fu lento, e per la suppurazione fu aperta la via ad una materia, che come quella accennata negli esantemi pustolari, era più acquosa e meno satura del pus comune.

Sintomi oculari. — Nell' *algore spasmodico* e nei momenti di *delirio clamoroso* di qualsiasi periodo, l'occhio era spalancato e lo sguardo smarrito; nelle altre forme d'*algore* e di *reazione* lo sguardo era languido, quando gl'infermi erano svegliati e in qualche movimento; ma se giacevano

tranquilli o soporosi, a meno che non fossero avviati a reazione completa o prossimi a convalescenza, il loro occhio si atteggiava nella seguente guisa, che chiamammo *occhio stravolto*: il bulbo oculare era più o meno affondato nelle occhiaje; la palpebra superiore era abbassata, l'inferiore retratta, immobili entrambe; ed essendo il globo oculare stirato in alto, la cornea rimaneva per intero, o quasi, velata, nè restava allo scoperto che il segmento inferiore della sclerotica. La cornea era polverosa, spesso depressa o corrugata nell' algore gravissimo semplice; era smorta e languida nelle altre forme di quel periodo; le pupille, esplorate, erano piuttosto torpide nell' algore più grave, contrattili però sempre; il colore della sclerotica, nell' algore, traeva tanto più all' azzurro quanto più intenso era il periodo; la congiuntiva del bulbo era ricca di sottile injezione violacea, più satura ne' più gravi; e, appena umida in quella porzione ch' era velata dalla palpebra superiore, era asciutta nel segmento che rimaneva a lungo a contatto dell' aria; nell' algore *gravissimo* non furono infrequenti alcune piccole *macchie ecchimotiche sotto-congiuntivali*; osservammo inoltre qualche caso di *cancrena della cornea*, che, iniziatasi sempre dal margine inferiore, procedeva probabilmente dalla azione combinata di due cagioni, la cessata nutrizione, cioè, e la pressione esercitata su quella parte dal margine libero della palpebra superiore; nell' algore gravissimo per ultimo era facile, colla pressione, il verificare l'ammollimento dell'occhio. Nel periodo d'algore dicemmo l' occhio più asciutto dell' ordinario; noi non sapremmo se quella specie di cisposità che s' osserva sovente nei più gravi, procedesse da secrezione palpebrale, o se non esprimesse, com'è più verosimile, una maggiore densità dell'umore lagrimale. — Nelle forme più gravi d'algore, nella reazione incompleta e nella tifosa, l' *occhio stravolto* è carattere diagnostico di qualche rilievo.

I sintomi oculari subbiettivi furono frequenti, ma non

vi porgemmo attenzione sufficiente per profittarne. Rammenteremo però essere stata la *diplopia* non rara negli spasmodici; comune l'*ambliopia* e la *copiopia* nell'algore gravissimo semplice, e non infrequente nel grave; non essersi rinvenuto che un solo caso di *fotofobia* in *reazione tifosa*, per quanto s'interrogassero gl'infermi; e giova il notare che il fatto eccezionale s'osservò in soggetto che era affetto da eruzione colèrica morbillosa, confluente al volto, e che avea provocata una viva congestione congiuntivale.

Sintomi dell' udito. — Nell'*algore gravissimo* v'ebbe qualche caso di sordità completa, la quale in un infermo, che scampò, svanì affatto coll'incominciare della reazione; più comune nel periodo d'algore fu il tinnito agli orecchi, e quasi generale in quel periodo e a reazione incipiente la risonanza, come d'un eco, della voce dei pazienti ai loro orecchi. Negl'infermi che giacevano soporosi o comatosi la facoltà uditiva era adeguata alla maggiore o minor ottusione dell'intelligenza.

Sintomi dell'apparecchio vocale. — Nel periodo d'algore, tolte pochissime eccezioni, la voce fu sempre alterata, e in un modo caratteristico (voce colèrica). Nell'*algore gravissimo* mancò spesso completamente, cosicchè per cogliere le parole emesse dai pazienti era mestieri appressare l'orecchio alle loro labbra; quando non erano afoni, gl'infermi emettevano suoni fievolissimi, sottili e rauchi; nell'*algor grave* tale esiguità era ancora rilevante; nel *mite* la voce era appena velata; in tutti, i suoni apparivano d'un timbro più *acuto* del normale. A differenza di quanto si osserva nella raucedine comune, la parafonìa conservava un metallo costante, nè i pazienti s'affannavano mai a raschiare la gola, per liberare le vie aeree, onde trarre suoni più elevati. Era strano il vedere come, nel delirio degli algidi, la voce sembrasse risorgere d'improvviso in guisa da mandare urli

sonori. Nella *reazione completa* la voce si rifaceva prontamente; nella *incompleta* per lo più manteneva i caratteri preesistenti, tuttochè in minor grado; nella *tifosa* si rischiarava e assumeva spesso un timbro più *basso* del normale. La *parola* nell'*algore gravissimo* parea come soffiata, per insufficiente o nulla motilità delle labbra retratte; nella *reazione incompleta* più grave, e nella *tifosa* quando v'era subdelirio o sopore, la favella era biascicata, o come emessa dalle labbra d'un briaco.

Sintomi della termogenesi. — La diminuzione del calore alla superficie cutanea è così costante ed espressiva nel colèra, che s'intitola da tale fenomeno, per universale consenso, il periodo patognomonico del morbo. Con tutto ciò pochi sono gli osservatori che concentrarono la loro attenzione sullo stato effettivo della termogenesi nel colèra; e fra i pochi, si numerano appena quelli che adoperarono nelle indagini un metodo scientifico adeguato all'intento. Senza entrare in analisi particolari sull'operato altrui, noi constatiamo solamente che le osservazioni più accurate e sapienti sulla termogenesi nei colèrosi appartengono a *Briquet* e *Mignot*, e che sebbene i corollarii che ne trassero non si prestino per anco a pratiche applicazioni semplici e incontestabili, costituiscono ancora il miglior punto di partenza per chi voglia imitarli in siffatte ricerche. Quanto a noi, dobbiamo confessare che l'angustia del tempo non ci consentì di farlo in quell'ampia scala e colla perseveranza, d'onde unicamente potevano uscire utili ammaestramenti. Il perchè ci ristringiamo ad esporre minutamente lo stato del calore nei colèrosi, quale lo rilevammo col tatto, ed applichiamo le deduzioni alla diagnosi e alla prognosi del morbo; rammentando che le nostre osservazioni s'istituirono quasi per intiero nella stagione estiva. — Nel *periodo d'algore* la cute delle estremità destò costantemente alla mano esploratrice una sensazione di freddo, tanto più viva quanto più intenso era il morbo, non mai tale però

da rassomigliare, come sembrò a taluni, alla sensazione provocata dal ghiaccio. Tuttochè il criterio scientifico non fosse diretto, in simili esami, da apparecchi termometrici, fu facile fissarsi sul maggiore o minor gradó d'algore nei varii soggetti, dopochè le indagini furono ripetute per alcuni giorni su molti individui e reiteratamente su ciascuno. Un altro criterio, inoltre, rampollava dal modificarsi dell'impressione che si riceveva procedendo dalle estremità al tronco; impressione che doveva ottundersi o cessare a misura che il calore della cute si avvicinava alla norma. — Ciò premesso può dirsi che la temperatura cutanea nei colèrosi era sempre nel periodo d'algore inferiore al normale. Quanto alla intensità e alla estensione, il fenomeno seguiva in genere l'andamento della cianosi. Massimo alle estremità, mitigavasi per gradi avanzando verso il tronco; nell'*algore gravissimo* era sensibilmente esteso e quasi generale; però all'epigastrio e sotto le ascelle differiva appena dall'ordinario; nell'*algor grave* era ancora rilevante alle mani e ai piedi, e alla metà inferiore degli arti; nel *mite* era solo pronunciato alle estremità, e, come nella cianosi, risentivasi ancora all'apice del naso e ai margini delle orecchie; giova l'avvertire finalmente che in qualunque siasi grado, durante il periodo d'algore, la cute non porgeva mai sensazione di calore eccedente. In questo periodo e nelle forme più gravi, l'alito, esplorato appressando la mano alla bocca, o presentavasi *fresco*, o non esercitava alcuna impressione; altrettanto avveniva della lingua, che conveniva sempre esaminare appena i colèrosi erano ricoverati, innanzi cioé che cominciassero a far uso di ghiaccio; per tal guisa l'àlito e la lingua si riconoscevano di temperie inferiore all'ordinaria. Nella *reazione completa* l'aumento del calore collimava col risorgere dei polsi; solamente mentre i polsi prima di ricomporsi eccedevano quasi sempre, il calore non eccedeva mai. Nella reazione *incompleta* il freddo seguiva le alternative, e offriva le anomalie più volte accennate; nella *tifosa* il calore ritornava più pronto e stabile nelle

forme più miti e generalmente nei soggetti che guarirono, meno pronto e meno generale nelle più gravi e negl'individui che soggiacquero, a segno che, in questi ultimi, assai spesso le estremità conservavano traccie d'algore fino alla morte. Non riscontrammo che di rado, nei tifosi, una temperie superiore alla fisiologica, nè mai la vedemmo raggiungere il grado che attinge nelle piressie. I caratteri *diagnostici*, desunti dalla *calorificazione* nei colèrosi, sarebbero per noi i seguenti: 1.° Nel periodo d'algore il freddo è costante ed aumenta procedendo dal tronco agli arti. 2.° Non è in generale accusato dai pazienti ed è percepito dal tatto dell'esploratore, all'incontro del freddo delle piressie che, accusato sempre dai pazienti siccome intenso, non è punto od è appena sentito alle estremità da chi li esplora; oltre a che nei febbricitanti, accusanti freddo, il tronco è più caldo del normale. (Rammentiamo a riprova del nostro asserto, che le applicazioni d'acqua fredda, amministrate a centinaja di colèrosi su tutto il corpo, non eccitavano ripugnanza in essi; v'ebbero due sole eccezioni in cui, più che da ripugnanza morbosa, la contrarietà parea frutto del pregiudizio). 3.° Nella *reazione tifosa* la temperie delle estremità è spesso al di sotto della normale, non è che raramente superiore, nè mai raggiunge la temperatura cutanea dei febbricitanti. — *Caratteri pronostici*: 1.° L'intensità e l'estensione del freddo cutaneo, dalle estremità al tronco, stanno in ragione diretta della gravezza del morbo. 2.° Il rapido e generale riscaldamento degl'infermi, protratto per alcune ore, promette una *reazione completa*. 3.° Nella *reazione tifosa* la immanenza dell'algore alle estremità, protratta a reazione inoltrata, è indizio sfavorevole all'esito della malattia.

Sintomi di dubbia sede organica. — La *barra colérica* era una sensazione complessa di oppressione, di dolore, di arsura al petto e specialmente ai precordii, e, quand'era più intensa, pareva costringere il torace con un cerchio di

ferro; per essa i pazienti eran sempre più o meno dispnoici, e anzichè dilatare gradatamente il costato, per respirare, lo sollevavano spesso come fosse stato d' un sol pezzo. — La *barra colérica* costituiva, per intensità e durata, il sintoma più doloroso del periodo d' algore, e doveva essere straziante, se quelli che n' erano affetti con maggior veemenza invocavano la morte per liberarsene. — Nell' *algore spasmodico* questo sintoma toccava il suo massimo di intensità, e vi si giungeva spesso un dolore in qualche spazio intercostale, che, simile alle nevralgie di questo nome, concorreva ad inceppare vieppiù la respirazione. — Nell'*algore grave* la *barra colérica* parea più circoscritta, ma era formidabile ancora e incessante; nel *mite* era lieve e spesso sostituita o rappresentata dalla oppressione epigastrica. — Nell'*algor gravissimo semplice*, infine, la sensazione, vivissima in alcuni, vivissima in molti ad intervalli, era come ottusa d'ordinario per lo stato di sopore in cui degevano gl' infermi. — Nella *reazione completa* svaniva la barra più o meno prontamente, secondo l' intensità del periodo precedente; in chi avea superate le forme più gravi d' algore, restava di essa una rimembranza fino a reazione inoltrata. Nella *reazione incompleta* era sempre accusata, purchè non prevalesse ne' pazienti il sopore. — Nella *reazione tifosa* scemava fin dalle prime; svaniva quasi affatto in capo a tre giorni ne' soggetti che guarirono; scemava, ma non svaniva, in quelli che soggiacquero, purchè non fossero comatosi; talora era accusata da essi, talora accennata dai deliranti che si portavano la mano al cuore. — La *barra colérica* come segno *diagnostico* è importante nel periodo d' algore; nè saprebbe rassomigliarsi ad alcun sintoma comune con altre malattie, tranne forse all' *ambascia dei migliarosi.* — Quanto al *pronostico*, esso sarà tanto più riservato e infausto nell' *algore* quanto maggiore sarà l' intensità della sofferenza; sarà pure sfavorevole nella *reazione tifosa* quando la durata delle *barra* colérica si protragga

oltre i primi giorni di reazione. — Fra i sintomi di dubbia sede organica annoveriamo i dolori agl' ipocondrii, ed ai lombi (osfalgia), non infrequenti nei diversi periodi del morbo, di non ben chiara espressione patologica, e poco o nulla avvertiti fino ad ora dagli osservatori.

Conclusione. — Coll'appoggio de' fatti che venimmo enumerando finora, noi non miriamo a stabilire per la diagnosi e la prognosi del colèra, leggi infallibili nè esclusive. Riconosciamo anzi che se è vero sempre l'adagio: nulla esservi d' assoluto in patologia, quest'adagio più che a qualsiasi maniera d' umano infermare calza a capello al morbo colèra. E già non sarà difficile l'avvedersi come, ad esempio, le linee che separano, per noi, la reazione incompleta dalla tifosa non sian sempre così bene disegnate, che talvolta non accada di vederle confondersi in uno stesso soggetto; ma tale è pure la legge delle gradazioni in una stessa malattia. — Uguali riserve ci si concedano pei teoremi che tentammo stabilire sulla espressione diagnostica e pronostica de'sintomi principali; teoremi, alcuno de' quali può ammettere incontestabili eccezioni: valga, ad esempio, quella che, in alcuni casi, infirma il valore diagnostico e pronostico della qualità e copia delle escrezioni nei colèrosi. — Noi non ci arresteremo a giustificare somiglianti anomalie, comparandole ad altre che s' incontrano in tutti i morbi; ripeteremo soltanto non avere noi aspirato, con questo studio, che a gettare *alcuni* fondamenti positivi su cui appoggiare la diagnosi e la prognosi del morbo.

(*Continua.*).

Mémoires, *etc.* — **Memorie dell' Accademia Imperiale di medicina di Parigi.** *Tom. XX. Parigi*, 1856. (*Continuazione*). — *Estratto del dottor* **Gaspare Cerioli.**

Dell' influenza della navigazione e dei paesi caldi sull' andamento della tisi polmonare in risposta al seguente quesito: « Determinare con fatti precisi il grado d' influenza che esercitano sull' andamento della tubercolizzazione polmonare i cambiamenti di luoghi, come l' emigrazione nei paesi caldi ed i viaggi marittimi »; del sig. dottor GIULIO ROCHARD, *secondo chirurgo in capo della marina al porto di Brest, ecc.*

Non approfittando la scienza medica, ne' tempi andati, della notomia patologica, della percussione e dell' ascoltazione, non è lecito dichiarare se i viaggi di mare abbiano giovato ai tisici medicati da *Celso*, da *Plinio* e da *Areteo* e anche da *Gilchrist*, e se la tubercolizzazione polmonare o le affezioni croniche conducenti al marasmo abbiano solo provato la benefica influenza dei vapori marittimi. L' autorità di *Laënnec* può sola essere convincimento pei medici dei nostri giorni, ma *Laënnec*, il quale fondava la sua speranza nell' aria del mare, andò a morire sulle sponde dell' Oceano.

Dopo *Laënnec* vantarono i buoni effetti della navigazione li sigg. *Brichetau*, *A. Latour*, *Dujat*, *Fournet*, in Francia; *Clark*, in Inghilterra, ma quest' opinione medica non fu generalmente ricevuta, e però per sciogliere dirittamente siffatto problema è mestieri, a giudizio del sig. *Rochard*, ricorrere alla statistica, la quale si giova di collezioni d' uomini assoggettati a regolare riscontro e incessantemente posti sotto l' occhio del medico. In questa persuasione volendo il sig. dott. *Rochard* determinare la frequenza della tisi nell' armata navale trovava naturalmente di dover chiedere un termine di confronto all' esercito. Pei calcoli del sig. *Benoiston* di Chateauneuf, sopra 17009 morti avvenute dal 1820 al 1826, 1260 sono state cagionate dalla tisi, ciò che dà la proporzione di 1 sopra 13,6 e non di 1 sopra 5 come pretendevano *C. Broussais* e *Lévy*. Per lo spedale di Val de Grâce il sig. *Journé*

dà una cifra proporzionale, la quale si accosta molto alla precedente, dacchè sopra 7209 ammissioni dal 1835 al 1837 si contarono 329 morti, 27 dei quali tisici, vale a dire, 1 sopra 12,18. I calcoli del sig. *Benoiston* non riguardando che all'armata intiera, non indicano la proporzione delle morti indotte dalla tisi per rapporto all'effettivo, ma si può agevolmente dedurla dalla cifra che egli stabilisce per la mortalità generale. L'armata perde per anno 2,55 per 100. Le morti dovute alla tisi entrano nella mortalità per $^{1}/_{15,6}$: adunque pel fatto di questa malattia l'armata perde annualmente 0,16 per 100: sorpassa un tisico sopra 578 soldati. E per quanto sembri considerevole questo numero, trattandosi d'uomini scelti, egli è però inferiore a quello de' marinaj posti nelle stesse condizioni. Al nostro Autore piacque paragonare, ad esempio del sig. *Benoiston,* il numero dei tisici morti alla totalità dei trapassamenti.

Nell'ospitale di Brest la tisi confrontata colla totalità dei morti diede la proporzione di 1 a 3,86, la qual proporzione sorpassa quella indicata dal sig. *Chassinat* nella sua lettera all'Accademia di medicina.

La bronchite cronica e la tisi riunite furono, negli spedali marittimi e militari di Tolone, alla mortalità generale.

Pei marinai	:: 1 è a	5,91
Per le truppe di marina	:: 1 » a	4,93
Per l'armata di terra	:: 1 » a	21,08
Per gli operai dell'arsenale . . .	:: 1 » a	3,62
Pei condannati	:: 1 » a	5,09

Cherbourg fra i porti francesi di guerra, al punto di vista della tisi, passa per godere di una specie di privilegio; se non che pei lavori del sig. *Petit,* chirurgo principale della marina, si deduce che a Scerburgo le affezioni croniche delle vie respiratorie sono, a tutte le affezioni interne riunite, come 1 è a 4,64, e la tisi come 1 è a 5,27.

In quanto a Lorient e Rochefort, che contano pochi uomini di mare ed un solo ospitale, trovasi che in quest'ultimo porto, giusta il sig. *Lefèvre,* la tisi infierisce coll'eguale intensità che negli altri.

Portando dappoi il ch. sig. *Rochard* le sue indagini accuratissime sulle stazioni navali della Francia nelle Antille, nei mari del Sud, dell'Oceania, della Nuova Zelanda, dell'India e della Chi-

na, del Brasile e della Plata, delle coste occidentali d'Africa, risulta che per tutte queste stazioni riunite sopra 82 bastimenti e 16,612 uomini di eguipaggio si giunge ad un totale di 691 morti, 99 dei quali tisici, o 1 sopra 7,59, proporzione pressochè doppia di quella dell' esercito espressa dal rapporto da 1 a 13,6: che confrontando infine le morti dovute alla tisi all' effettivo degli equipaggi trovasi essere morto 1 tisico sopra 182 marinaj per due anni, termine medio, o 1 sopra 364 per anno, in luogo di 1 sopra 578, che dà l'armata di terra. La tisi nelle diverse stazioni francesi, presso che tutte sotto la zona torrida, ha nell' armata la metà più di vittime che nell' esercito in guarnigione. E confrontando le cifre, ottenute dalla diligenza del sig. dott. *Wilson* nella marina inglese, risulta che in questa come nella marina francese, nei porti di questa nazione come in mare, a Tolone come a Brest, a Scerburgo, nell'India come alle Antille, ovunque può essere seguitato e osservato, il marinajo a malgrado dei mille pericoli da cui è circondato, delle innumerevoli cagioni di morte che lo stringono e che tolgono alla tisi una parte delle sue vittime, paga ancora a questa morte un più largo tributo che il soldato, e lo pagano anche gli uomini di mare posti in favorevoli condizioni, imperciocchè sopra 14 uffiziali di sanità del porto di Brest trapassati dal 1 gennajo 1851 fino al 1 gennajo 1854 due perirono di questa malattia, 1 sopra 7, due altri furono obbligati per lo stesso motivo a rinunciare alla navigazione.

Trae il ch. nostro Autore da questi fatti una prima conseguenza pratica, la quale egli proclama con tutta la forza di un convincimento basato sopra una trista esperienza, che è mestieri interdire la professione di marinajo a que' giovani, i quali sembrano predisposti alla tubercolizzazione polmonare, e lo prova con non pochi fatti che noi non riporteremo.

I panegeristi della navigazione riducono a quattro capi principali gli argomenti in di lei favore: l'atmosfera marittima, il mal di mare, il genere di vita, la temperatura salutare delle regioni privilegiate verso le quali il bastimento trasporta l'infermo. Non sottoscrivono alla sentenza che l'atmosfera marittima sia salutare i sigg. *Fodéré*, *Laënnec*, *Boudin* e *Requin*. L'aria marittima è costantemente impregnata di un'acqua salina capace di irritare i bronchi (*Forget*): l'aria di mare è estremamente umi-

da: se la temperatura alle rive del mare è più uniforme che altrove, se è meno fredda in inverno e meno calda nella buona stagione, in cambio soggiace a brusche variazioni indotte dal minimo cambiamento nella direzione del vento, a continui commovimenti o uragani pressochè sconosciuti nell'interno delle terre, e tutte queste condizioni sono più sfavorevoli ai tisici del ritorno regolare dell'inverno. E però non è vero, come pretendeva *Gilchrist*, che in alto mare le infreddature siano rarissime, essendo provato che le rive del mare sono straziate dalla tisi.

Robinson, *Fothergill*, *Reid*, *Whitt*, *Gilchrist* e infine *Brichetau* consideravano il mal di mare come la cagione dell'alleviamento provato dai tisici. Il nostro Autore però, e *Forget*, videro prodursi dai vomiti gravi accidenti, senza contestare per altro i vantaggi di esso, purchè non sia spinto tropp'oltre, e riduca l'infermo al rifinimento. Ai viaggi di mare vorrebbe sostituire il dott. *Rochard* l'uso dei vomitivi, i cui effetti potrebbe in propria casa misurare e limitare.

In quanto all'influenza salutare che potrebbe esercitare un cambiamento nel genere di vita, il nostro Autore è disposto ad ammetterla, purchè ad una vita dissipata ne succeda una più calma, la quale mantenga l'attività intellettuale senza preoccupazione, faccia tacere le passioni, ecc.

Riguardo al clima ed all'influenza che possono esercitare sui tisici i paesi caldi, il nostro Autore, per solvere debitamente questa importante quistione, stima dover dividere i paesi caldi in due zone: la prima compresa tra li due tropici; la seconda necessariamente doppia, limitata per l'emisfero nord dalla linea isoterma e che corrisponde presso a poco al 45 grado di latitudine per l'antico continente e al 41 grado di latitudine pel nuovo, e che porta il N.° 15 sulla carta distesa dal sig. *Boudin*: limitata dalla linea N.° 15 di questa stessa carta nell'emisfero sud, che corrisponde al 38 grado circa di latitudine. Siffatta determinazione non si accorda colla divisione dei climi adottata nei trattati d'igiene, ma il nostro Autore la trova troppo importante, al punto di vista della tisi, per rinunciarvi.

Intanto i medici delle colonie francesi sigg. *Cornuel*, alla Guadalupa; *Dutroulau*, alla Martinica; *Laure* e *Second*, a Cajenna; *Raoul* e *Fonssagrives*, al Senegal; *Lepetit* per l'isola della Riunione; *Collas*,

per l'India, dichiarano che sotto la zona torrida la tisi esergita stragi spaventevoli, ed anche i medici inglesi confermano che un calore elevato sembra esercitare una possente influenza come predisponente alle affezioni tubercolose. E per le diligenti indagini del nostro Autore si può conchiudere che, come si è notato per l' esercito, tanto in Inghilterra come in Francia, le truppe residenti nelle colonie poste sotto la zona torrida perdono assai più tisici di quelle che rimangono in Europa. Supponendo che fra cento mila soldati vi sia un determinato numero di tubercolosi o disposti a diventarlo, nello stesso decorso di tempo si vedrà soccombere presso a poco il doppio di coloro destinati a vivere sotto la zona torrida. La tisi giunge adunque al suo termine fatale due volte più presto anche allorquando l' emigrazione avviene al tempo considerato come il più favorevole, vale a dire al suo principio, e nel suo periodo che si direbbe latente. Anche il corpo degli uffiziali di sanità marittima fece a proprie spese l' esperienza dei climi equatoriali, e lo attestano molti fatti riferiti dal ch. nostro Autore.

È mestieri adunque interdire ai tubercolosi l'abitare in paesi la cui temperatura sia troppo elevata, imperocchè in proporzione del calore si accresce l' attività dei fenomeni meccanici della respirazione e si induce una specie di movimento febbrile, una febbre che accelera l' andamento della tubercolizzazione polmonare. Un calore costante promovendo una continua e costante traspirazione è causa attiva di rifinimento, e però ogni causa debilitante concorre ad alterare profondamente l' organismo e abbrevia l' esistenza dei tubercolosi; e dacchè i paesi intertropicali offrono ad un grado elevato tutto ciò che può favorire queste due condizioni distruttive, non è adunque irrazionale il vietarli a coloro che devono temerle.

I. Fra i paesi intertropici il Senegal è il più caldo, e si tiene il più caldo del globo e in pari tempo presenta una stagione umida e meno bruciante. Queste alternative di molta secchezza e di umidità sono cagioni d' insalubrità: e oltre le febbri intermittenti di tutti i tipi, le epatiti, le coliche nervose, le dissenterie, la tisi senz' essere frequente fa ancora alcune vittime fra gli Europei risparmiati dalle affezioni endemiche, e però non sembra al nostro Autore che i tisici possano pensare ad abitare questo paese.

II. La costa di Madagascar — mari dell'India — offre una grande analogia col Senegal, ma se la temperatura vi è meno elevata, per le paludi da cui è coperta vi regnano gravissime febbri intermittenti e la dissenteria, e non si dovrà consigliare ai tisici l'emigrazione in cosiffatto paese.

Isola della Riunione — Bourbon — Maurizio — isola di Francia. Situate quest'isole sui limiti della zona torrida, offrono esse all'europeo un clima eccellente da abitarsi, ma se vi sono rarissime le febbri intermittenti, le epatiti, per contro le affezioni delle vie respiratorie sono assaissimo frequenti, indotte da brusche variazioni di temperatura, e però il sig. *Lepetit* consiglia il pronto ritorno in Europa a quelli individui in cui compajono i segni di rammollimento dei tubercoli. A S. Maurizio le stesse condizioni meteorologiche danno i medesimi risultati, e giusta li sigg. *Lesson*, *Follet* e *Tulloch* la tisi vi è comunissima, e sarebbe alla mortalità totale come 1 a 8,81 e farebbe perire un soldato sopra 312.

India. È assai comune al Bengala la tubercolizzazione polmonare e, secondo il sig. *Collas*, figura fra le malattie più comuni e che ammazzano più prontamente. A Ceylan la tisi cagiona sei morti sopra 1000 europei, ossia 1 sopra 166. A Madras la proporzione è debolissima, 1 sopra 682. Del resto il clima dei mari dell'India non è favorevole ai tubercolosi.

III. Oceania. Tuttochè situate sotto la zona torrida quelle isole godono di una temperatura dolce e meno elevata di quella dell'India: a Java del resto il calore è opprimente, ed essendovi frequentissime le variazioni di temperatura la tisi si dice comune, come è assai comune a Taiti, alle Marchesi, in tutta l'Oceania e colpisce quasi un terzo della popolazione, ed a preferenza le donne ed i giovani assalendo così i naturali come gli europei. Quest'ultimo Autore fa inoltre l'osservazione che il fatto più rimarchevole della geografia medica di Taiti è l'assenza compiuta delle febbri delle paludi, quantunque l'isola ne sia coperta. A Taiti adunque la tisi e la febbre intermittente non procedono allato, ma pel nostro Autore questa coincidenza è affatto fortuita.

IV. America del sud. Perù. Poco può dire il nostro Autore su questo paese: in ogni modo egli non sarebbe disposto a dirigervi i tisici, dacchè le nebbie che vi dominano esercitano grande influenza sui mali di petto.

Brasile. Il Brasile è sicuramente uno fra i più belli paesi del mondo, eppure secondo il sig. *Sigaud* la tisi polmonare nelle città marittime distrugge un quinto della popolazione e non risparmia nè i bianchi, nè i negri, e colpisce a preferenza le donne. Si osserva la stessa mortalità anche nelle città dell' interno e massime nel nord. Al Brasile, come a Borbone, come in Italia e nel mezzodì della Francia, come in tutti i paesi ne' quali assume i formidabili caratteri di frequenza e di rapidità si tiene la tisi contagiosa: ed i medici stessi sembrano dividere cosiffatta opinione (*Sylva*, *Gomez.*). Il soggiorno del Brasile è uno di quelli che è mestieri interdire severamente alli tubercolosi (*Sigaud*); alla Guiana, che è coperta di paludi, le febbri intermittenti non sono gravissime, ma ostinate, e la tisi polmonare, benchè abbastanza comune, vi è meno frequente che in Francia (dott. *Chérin*).

Antille. Nelle piccole Antille inglesi la tisi è così frequente che si conta un tisico sopra 84 soldati (*Moreau de Jonnès*); e la malattia colpisce più i negri ed i mulatti che i bianchi. All' Avana le affezioni di petto sono alle altre come 15 a 100. Alla Giammaica la tubercolizzazione polmonare assale un uomo della guarnigione sopra 78. A S. Domingo la tisi sopra un equipaggio di 330 uomini ne perdette quattro, rinviandone tre in Francia per la stessa cagione.

Messico. Provincia di Guatimala. Giusta il sig. *Godineau*, rimasto lungo tempo in stazione sul brick il Lapeyrouse, presso il forte di S. Gio. d'Ulloa, la tisi entrerebbe per $^1/_{13}$ nella mortalità generale.

Paesi caldi posti nella zona extratopica.

Emisfero nord. — Limitata questa zona al sud dal tropico del cancro, non ha limiti precisi al nord.

Per circoscrizione il nostro Autore le ha assegnato la linea isoterma, la quale porta il N.° 15 nella carta del sig. *Boudin*, che corrisponde presso a poco al 45° di latitudine per l'antico continente e al 41° per l'America. In tal modo comprende la Spagna, il mezzodì della Francia, l'Italia, la Grecia, il bacino del Mediterraneo, Madera, le Canarie, il regno di Marocco, l'Algeria, le reggenze di Tunisi e di Tripoli, l'Egitto, il nord dell'Arabia, la

Siria, la Turchia d'Asia. In Asia comprende vasti paesi ancora poco conosciuti, di che non intende l'Autore occuparsi: in America le provincie meridionali degli Stati Uniti, il Messico e la California. Ma i tisici non intraprendono lunghi viaggi e si dirigono nelle regioni a noi più vicine, in quelle che all'incanto del clima riuniscono una civilizzazione avanzata, e si crede ch'esse abbiano il privilegio di arrestare i progressi della tubercolizzazione polmonare. Se non che stimando il nostro Autore pressochè sempre incurabile la tisi, confessa schiettamente non esservi metodo curativo, influenza atmosferica, che possano conseguire frequentemente un buon risultato, e al più in una certa misura riescono a prolungare l'esistenza dell'infermo e soprattutto ad abbellirne il fine, se la temperatura del luogo scelto è dolce ed eguale, se l'infermo può passeggiare all'aria aperta o in carrozza o coi suoi proprii piedi, godere la campagna. Se l'aria è tranquilla e serena, la digestione è ravvivata dall'influenza vivificante dell'atmosfera esterna, con tranquillità di sonno nella notte, e le forze si rinfrancano, e sono però più rare le bronchiti intercorrenti, e questa cagione tanto attiva di acceleramento nel progresso della tubercolizzazione polmonare trovasi in parte rimossa. La tisi, conchiude il nostro Autore, paventa tutti gli estremi, il calore troppo elevato come il freddo troppo vivo, l'umido come la secchezza esagerata: essa teme tutte le perturbazioni e principalmente le brusche e frequenti. Sono alla tisi egualmente contrarii i venti che regnano abitualmente nei luoghi elevati, l'atmosfera umida e pesante delle valli. Si devono preferire i luoghi posti ad un'altezza sufficiente ed a tale distanza dal mare e dai grandi corsi d'acqua da non sentirne l'influenza immediata, e l'abitazione sarà riparata dai venti, i quali soffiano nel paese.

I. Spagna. La Spagna non sembra convenire ai tisici. La tisi, dice il sig. *Chervin*, non è rara nel mezzogiorno della penisola spagnuola, a malgrado della dolcezza e della stabilità del clima. Si è pure constatato che la consunzione polmonare era molto diffusa in Ispagna e nel Portogallo, specialmente nelle capitali di questi due regni. Cadice è paese pericoloso pei tisici, essendovi alternative di venti umidi e di calore secco e opprimente.

A Gibilterra la tisi fa provare grandi perdite alla guarnigione inglese, ed è la vera endemia di questo scoglio. Sopra 60269 sol-

dati che vi passarono in 19 anni si contarono 394 tisici, 1 sopra 178. Potrebbero forse fare eccezione le isole Baleari per essere riparate dai venti del nord, e la temperatura elevata, ma uniforme.

II. Francia, Marsiglia, Tolone, Montpellier, Aix. Li sigg. *Andral* e *Raymond* consigliano ai tisici di evitare Marsiglia, tutto il littorale del Mediterraneo, Montpellier, Pau, Bajona, e il sig. dott. *Brunache* trovò all'Hôtel-Dieu di Marsiglia che sopra quattro morti si contava un tisico.

Tolone, Montpellier, Aix. Queste città trovansi nelle medesime condizioni, e giusta una topografia pubblicata dal sig. *Muret* nel 1810, all'Hôtel-Dieu di Montpellier sopra 2750 ammissioni seguite nel 1763 si notarono 154 morti, 55 delle quali indotte della tisi. E trovasi nello stesso caso la città di Aix, secondo *Andral* e *Brichetau.*

Hyères. Il solo punto che convenga, nel mezzodì della Francia, ai tisici è la piccola città di Hyères. Al dire del sig. dott. *Barth*, le affezioni dell'apparecchio respiratorio, i catarri polmonari, le pleurisie croniche di lenta risoluzione, l'asma, l'enfisema polmonare in quest'atmosfera dolce e pura devono migliorarsi evidentemente. In quanto ai tubercoli polmonari osserva il nostro Autore che il cimitero di Hyères è popolato di tisici e che la morte non risparmiò che un piccolissimo numero di coloro che vi si erano rifuggiti, e di ciò conviene eziandio il sig. *Andral.*

III. Italia. *A*. Regione settentrionale. Confessa il sig. *Rochard* che l'Italia è più favorita della Francia sotto il rapporto del clima; offre essa agl'infermi assai più risorse e maggiori allettamenti. Essa è rifugio dei tisici di tutti i paesi, attratti dall'incanto del suo cielo.

Nizza. Ma non tutte le città italiane convengono ai tisici, e molto meno quelle del littorale, più nocive a siffatti infermi delle città centrali e nordiche della Francia. Tuttochè Nizza venga preferita dai tisici non è però, a giudizio del sig. *Rochard*, paragonabile a Hyères al punto di vista igienico e in tanto si preferisce quanto che possono pigliarvisi grandi diletti. Del resto il sig. *Barth* fa osservare che non distando Nizza di più di tre o quattro leghe dalle Alpi, ed essendo posta sulla riva del mare, è quindi esposta alle pioggia ed alle nebbie, attraversata inoltre da un torrente che vi

mantiene umidità. La sua temperatura è meno elevata e meno costante che a Hyères. *Fodéré* assicura che le variazioni di temperatura sono comuni a Nizza e che molti inglesi vi perirono prontamente, e ciò confermava il sig. dott. *Pugh*. Allo spedale di Nizza un settimo degli infermi muore di tisi (*Brichetau*). Mentone e Villafranca devono essere, giusta il sig. *Rochard*, preferite a Nizza, ma Monaco non gode degli stessi vantaggi (*Carrière*).

Genova. Dev' essere questa città esclusa dalle stazioni mediche opportune alla terapeutica delle affezioni croniche, ricevendo essa l'influenza di tutti i venti che soffiano dai diversi punti dell'orizzonte. La tisi, giusta il sig. *Carrière*, entra per un sesto nella cifra delle morti.

Gli altri punti della costa non traggono siffatte cagioni d'insalubrità. Da Genova a Spezia la strada attraversa una serie di città o di villaggi riparati da potenti montagne che offrono le più favorevoli condizioni igieniche. Nervi, Chiavari, Servi, Oneglia, la baja della Spezia godono di un clima dolcissimo e sono venute a buon diritto in grande riputazione.

Milano. Da Milano, che non conviene ai tisici, si passa alle rive dei laghi Maggiore e di Como assai più adattati alle affezioni croniche di petto.

Venezia è considerata fra le città d'Italia la più conveniente ai tubercolosi. Convengono in questa sentenza *Carrière*, *Ollivier* e *G. Namias*.

B. Regione media dell'Italia. Pisa, Livorno, Siena, Firenze. *Carrière* e *Brichetau* dichiarano che nella pratica locale il clima pisano può divenire nocivo durante gli ultimi tempi della tisi. A Livorno questa malattia entra quasi per $^1/_9$ nella totalità delle morti. E il soggiorno di Siena è, giusta il sig. *Carriére*, mortale pei tubercolosi. *Andral* tiene Firenze ancora più funesta di Genova e di Napoli ai tisici, e secondo la statistica del sig. *Journè*, per lo spedale di S. Maria Novella, la tisi sarebbe come uno è a 6 $^1/_{18}$, o anche corrisponderebbe ad un undecimo.

Roma. Il clima di Roma è umido e malsano, e però se con *Carrière* e *Brichetau* può essere considerato eminentemente utile alle persone minacciate di tisi, non è più conveniente nei due ultimi gradi di questa infermità, la quale per giudizio del sig. *D'Assù*, uccide più rapidamente che in Inghilterra. Del resto se si

deve porgere intera credenza alle osservazioni del sig. *Journè* e del sig. dott. *Jacquot*, la proporzione dei tisici sarebbe assai maggiore, e quest'ultimo Autore proverebbe che nell' esercito di occupazione si perde un quarto di più che in Francia; soggiungendo che non solo non si verifica la legge d' antagonismo proclamata dal sig. *Boudin*, ma che le febbri intermittenti, la febbre tifoide, e la tisi regnano di concerto, e con un' intensione manifesta.

C. Regione meridionale dell' Italia. Napoli. È ammesso universalmento che fra tutte le città del mondo Napoli vede trapassare il maggior numero di tisici, essendo in quel bellissimo cielo frequenti e forti le alternative di secchezza, di umidità, di freddo e di calore tanto fatali ai tubercolosi. La tisi negli spedali civili è alla totalità delle morti, come 1 a 2 $^1/_3$, e negli ospitali militari come 1 a 3,67 (*Journè*); oppure sarebbe di $^1/_{10}$ pei militari e di 1,15 pel resto della popolazione. Ma anche accettando questi ultimi dati del sig. *Requin*, il golfo di Napoli non è meno uno dei punti d'Italia da interdirsi severamente ai tubercolosi, come è pericoloso il soggiorno di Palermo. Per converso Gaeta offre ai tisici buone condizioni climatiche.

Non conoscendo abbastanza la Sicilia, il sig. *Rochard* si trova incerto nello statuire se il soggiorno in Sicilia possa o meno tornare vantaggioso ai tisici.

IV. Malta, isole Jonie. Malta e le isole Jonie non convengono ai tisici. Giusta un quadro del sig. *Clark*, la proporzione dei morti di tisi sta a quello delle altre malattie: a Malta come 1 a 6,5, alle isole Jonie come 1 a 13,65. E se sopra 40,826 soldati che in 20 anni tennero guarnigione a Napoli si contarono 46,659 malati e 235 tisici (1 tisico sopra 169 soldati), alle isole Jonie lo stesso calcolo diede 84,438 infermi sopra 70,293, 1 tisico sopra 206 soldati.

V. Grecia. Secondo il sig. *Boudin*, le cui osservazioni vennero confermate da parecchi — 1828, 1829 — il clima della Grecia sarebbe favorevole ai tubercolosi. Se non che ove si voglia considerare che sopra 840 morti, durante la spedizione del 1828, 29, di soli 81 si ebbero notizie certe, e di questi un quarto trapassò per affezioni di petto, si vedrà che il numero delle morti avvenute nelli spedali di Navarino e di Modone non differisce da quello notato in altre guarnigioni.

VI. Turchia. È vario il clima di Costantinopoli e il calore, giusta il sig. *Rigler*, in estate è violento, e nell'inverno il freddo si mostra tanto rigoroso quanto a Parigi, variando da — 7° e 10°, discendendo anche fino al 15°, e da questo abbassamento notevole di temperatura si passa ad un' elevazione tanto sensibile da simulare una giornata d'estate. E siccome così nell' estate come nell'inverno i passaggi atmosferici sono e bruschi e frequenti, passando il vento in un istante dal nord al sud e viceversa, così sono frequentissime le bronchiti, le pleuriti, le pneumoniti, e la tisi polmonare fa grandi stragi fra i negri, i montanari e gli albanesi al servizio militare. Da Costantinopoli devono adunque allontanarsi i tubercolosi.

VII. Egitto. *Celso* inviava i suoi tisici in Egitto, ed a quanto sembra questo paese merita la sua antica riputazione per la dolcezza del clima. Vi è molto rara la tubercolizzazione polmonare, come sono meno frequenti le altre affezioni degli organi respiratorj. E sopra 1087 infermi curati all'ospedale di Casr-el-Am, giusta il sig. prof. *Griesinger*, si contarono 16 tisici, i quali pressochè tutti trapassarono, 38 bronchiti, 5 casi d'enfisema, alcune bronchiti capillari, 21 pneumonie, 17 pleurisie, 1 caso di croup e un'epidemia di grippe. Il sig. *Griesinger*, consigliando ai tubercolosi di passare l'inverno in Egitto, propone la Siria come soggiorno estivo.

VIII. Algeria. Questo paese è la terra promessa dei tisici. Sopra 1368 febbricitanti ammessi nell'ospitale militare di Algeri, dal mese di aprile fino al mese di ottobre 1840, non si ebbero che nove tisici, 1 sopra 152. E dallo spoglio dei rapporti uffiziali sanitari risulta che sopra 40,341 infermi si numerarono soltanto 62 tisici, 1 sopra 650, e una sola morte per tisi sopra 102 trapassati (*Liverand*, *Bonnefond*). Notarono un piccolo numero di tisici i medici *Bretschell*, *Finot* e *Moreau*, direttori degli ospitali di Medèah, Blidah, Bona. La tisi però entra per un ventesimo nel numero totale dei morti della popolazione civile, proporzione la quale si accosta a quella che si ottiene nel maggior numero delle città della Francia. E pare pertanto che il privilegio di cui gode il littorale non sia accordato ai paesi che se ne allontanano, e però conchiude il sig. *Rochard*, che non gli pare ancora tempo di classificare definitivamente l'Algeria fra i paesi convenienti ai tubercolosi.

IX. Madera. Presso la costa di Marocco è posta Madera, la quale i medici Inglesi considerano come preferibile ai luoghi più favoriti d'Italia. (*Fothergill*, *Clark*, *Funchall*): se non che dalla statistica composta dal sig. *Renton* risulta che di 47 casi di tisi confermata, 32 morirono ne' primi sei mesi del loro soggiorno nell'isola, sei vi trapassarono più tardi; nove ritornarono in Inghilterra ove sei perirono, ignorandosi l'esito degli altri tre. Ma di 55 presi da tubercolósi incipiente, 26 lasciarono l'isola in uno stato soddisfacente, e il miglioramento fu verace.

X. America. Le sole provincie del sud comprese nella zona tracciata dal sig. *Rochard* saranno esaminate, giudicandosi esse, giusta li sigg. *Chervin* e *Johnson*, come più favorevoli ai tisici delle provincie dell'est e di mezzo, ma le intraprese ricerche non devono consigliare i medici europei a inviare i loro tisici in America.

XI. California. La salubrità del clima è un fatto oggidì riconosciuto. È tanto sano quanto bello, dice il sig. *J. Blake*; è il clima di Roma meno le variazioni di temperatura cagionate dai venti dell'Apennino. Non si conosce però ancora l'azione che questo clima della California esercita sulla tisi.

Paesi caldi situati nell' emisfero sud, tra il tropico del Capricorno e il 38.° grado di latitudine sud.

I. Capo di Buona Speranza. Secondo la statistica del sig. dott. *Tulloch*, la tisi è assai sparsa fra le truppe inglesi che vi tengono guarigione; sopra 22,714 soldati europei che vi passarono in 19 anni, si numerarono 20,596 infermi e di questi 125 tisici. Un tisico sopra 181 soldati.

II. È poco conosciuta la Nuova Olanda.

III. In quanto alla Nuova Zelanda, secondo il sig. *Raoul*, la temperatura vi sarebbe dolcissima, ma i venti del sud cagionano brusche variazioni, e talvolta abbassamento considerevole di temperatura, così che vi sono molto comuni le affezioni di petto, le quali fanno grandi stragi fra i naturali, non risparmiando gli europei. Sopra 150 uomini d'equipaggio, l'Alba ebbe quattro tisici, tre dei quali morirono.

IV. Chilì. Compreso tra il mare ed alti monti il Chilì, a mal grado del suo bel cielo, soggiace alle condizioni climatiche insepa-

rabili da siffatte condizioni: e però le affezioni di petto vi sono assai comuni e i tubercolosi non devono esporvisi.

V. Rio della Plata, Confederazione Argentina, Repubblica dell' Uruguay. Le alternative di caldo e freddo, di secchezza e di umidità, la frequenza dei temporali, la tensione abituale dell'atmosfera formano i icaratteri più saglienti di questo clima; la tisi vi è comune e il di lei corso rapidissimo (*Petit*, *Brunel*); vi sono pure comuni le febbri tifoidee.

Dall' insieme di questi fatti il sig. dott. *Rochard* si crede in diritto di poter trarre le seguenti conclusioni:

I. I viaggi sul mare accelerano il corso della tubercolizzazione polmonare, più spesso di quello che lo rallentino.

II. Anzichè essere rara fra gli uomini di mare è, per converso, questa malattia più frequente che nell' esercito, e con uguale intensità incrudelisce negli spedali, nei porti e nelle squadre della Francia. Gli uffiziali di marina, i medici, i commissarii, tutti i navigatori soggiaciono a questa legge comune.

III. A parte alcune rare eccezioni, che è forza ammettere in presenza di fatti riferiti da uomini degni di fede, la tisi a bordo delle navi procede più rapidamente che a terra.

IV. Devono essere interdette le professioni navali formalmente a que' giovani i quali sembrano minacciati da tisi e ai quali solitamente si consiglia.

V. I tubercolosi potrebbero trarne alcuni frutti non ponendosi a bordo in condizioni igieniche speciali, ma cambiando clima e paesi, secondo le stagioni e le vicende atmosferiche; ciò è impossibile realizzare a bordo dei bastimenti i quali hanno una missione da compiere; con minore dispendio e con minore pericolo puossi raggiungere il medesimo intento, viaggiando per terra, o soggiornando a lungo in una campagna sceltissima.

VI. I paesi caldi considerati collettivamente esercitano una triste influenza sull'andamento della tubercolizzazione polmonare, affrettandone il corso.

VII. I paesi caldi così detti, quelli cioè posti sotto la zona torrida, sono dotati di questa triste prerogativa, e ai tisici dev'esserne interdetto il soggiorno; e lo dimostrano in modo assai positivo, così l'opinione unanime dei medici in capo delle colonie inglesi e francesi, le statistiche comparate delle truppe coloniali e dei reg-

gimenti europei ne' due paesi, la frequenza della tisi nelle stazioni intertropicali francesi e nei comandi inglesi posti sotto la stessa latitudine, come moltissime osservazioni particolari: e lo conferma l'esame di ciascun luogo in particolare.

VIII. La più parte dei paesi caldi situati fuori della zona equatoriale sono egualmente pregiudizievoli ai tubercolosi, e fanno eccezione alcuni punti posti sui confini di questa regione e concentrati in uno spazio ristretto. Il loro soggiorno guarantisce meglio i tisici dalle affezioni acute delle vie respiratorie, le quali accelerano il corso della tubercolizzazione: permette ad essi di condurre un genere di vita più atto a mantenere le loro forze: prolunga talvolta la loro esistenza e concorre costantemente a raddolcirne il fine.

IX. Si deve sempre consigliare la emigrazione nel primo periodo della tisi, perchè allora soltanto si possono conseguire buoni risultamenti.

Alcune considerazioni ostetriche intorno alla pelvi; *del prof.* Gio. Battista Fabbri. *Bologna*, 1856. (*Estratto*). — Questo interessante lavoro del prof. *Fabbri*, inserito nel volume 7.° delle Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna, merita uno speciale nostro ricordo e l'attenzione degli ostetrici per essere le idee dell'Autore in opposizione coi principii teoretici e pratici ammessi e professati nella scienza. È opinione del prof. *Fabbri* che la pelvi, ritenuta fino al presente per un canale curvo, debbasi all'incontro considerare per un vero bacino, una cavità il cui asse viene rappresentato da una linea retta che partendo dal centro del distretto superiore va a cadere poco distante dalla estremità del coccige, e che solo in questo punto facendosi curva si porta in basso ed in avanti passando pel centro dello spazio sotto-pubiale. Ciò vediamo essere in aperta contraddizione coll'opinione generale che, cioè, l'asse della pelvi, canale curvo, sia pure una linea che partendo dal centro dello stretto superiore assume la curvatura del sacro rimanendo equabilmente distante da questo e dal pube, per sortire poi pel centro della vulva.

Il *Naegele* solo si approssima alle viste del *Fabbri* ritenendo l'asse pelvico come composto di una prima porzione retta, paral-

lela ai primi due pezzi del sacro, e di una seconda porzione più estesa che, in direzione curva, passa pel centro del distretto inferiore.

Così dietro le idee del sig. *Fabbri* è facile intendere che il feto nell'essere espulso non percorrerà una direzione, almeno per la massima parte, curvilinea, ma che giunto invece a perpendicolo sul piano inferiore del bacino a ridosso del coccige, quivi soltanto gli verrà impresso un moto d'arco di cerchio per incontrare l'apertura vulvare: e per la stessa ragione l'ostetrico dovrà dirigere le trazioni del forcipe, in caso di soccorso, in modo che non incominci a disimpegnarsi la parte destinata a portarsi sotto il pube se prima non sarà la testa appoggiata interamente al fondo del bacino, evitando così le lacerazioni o quanto meno le soverchie pressioni della testa contro la parete anteriore del bacino a danno e perdita della forza impiegata, come già il *Naegele* fece osservare.

Considerando in seguito la pelvi spogliata dalle carni ed appoggiata sulle tuberosità ischiatiche e sul coccige, il sig. *Fabbri* si oppone all'idea generale che l'area del distretto inferiore abbia un unico piano: trova invece più esatto l'assegnare a questo distretto due piani in direzione reciprocamente opposta, di cui l'uno posteriore parallelo al piano dello stretto addominale e che dal mezzo del coccige va alle tuberosità ischiatiche, l'altro anteriore che chiude tutto l'arco sotto-pubiale: il punto di congiunzione di questi due piani quasi perpendicolari l'uno all'altro è alle tuberosità degli ischii. *Dugès* fece già questa distinzione, che passò inosservata in appresso, ed a cui il sig. *Fabbri* attribuirebbe un' importanza grande sul meccanismo del parto, giacchè dal contrasto delle due forze che le contrazioni uterine dall' alto, e la elasticità del piano posteriore dal basso esercitano sulla testa del feto, accade che questa sia obbligata a prendere la direzione della risultante rappresentata appunto dall' asse del piano anteriore del distretto perineale, e incontri così l'apertura vulvare.

L'altezza della scavazione che fu sempre misurata a ridosso delle pareti e che ne rileva esser minima anteriormente, media ai lati, e massima posteriormente, è dal sig. *Fabbri* misurata nel suo centro e rappresentata dallo stesso asse retto della scavazione che in tutti i bacini non avrebbe una eguale misura e varierebbe

dai 3 ai 4 pollici. Questa maggiore o minore altezza della scavazione nella pelvi ossea, che sarebbe a vantaggio o a detrimento dello spazio sotto-pubiale, ha, secondo il sig. *Fabbri*, influenza grande sull' andamento del parto, come quella che in concorrenza dell' abbassamento del coccige e del piano perineale sarebbe l' espressione della maggiore ampiezza dell' apertura d' uscita in questo stesso spazio scolpita. Infatti, egli dice, in una pelvi bene conformata, alta 4 pollici, ed avente pollici 2 1/2 circa di spazio sotto-pubiale, essendo il diametro verticale della testa del feto di pollici 3 circa, avremo la fontanella posteriore appena un pollice al dissotto dell' orlo inferiore della sinfisi del pube, e per poco che si avanzi il feto, il moto di estensione sarà interamente compito: mentre se lo spazio sotto-pubiale sarà di soli pollici 2, la fontanella posteriore sarà ancora nascosta dietro il pube, quantunque la testa sia interamente appoggiata al fondo del bacino, e si esigerà una forte distensione del piano perineale prima che l' occipite si impegni sotto il pube. Ciò sarà dovuto anche al fatto che l' asse di questa pelvi cadendo più in alto della metà del coccige, la testa spinta contro il sacro vi incontra una resistenza invincibile, che rende più stentato il parto.

Così dicasi di una pelvi in opposte circostanze, nella quale la poca curvatura del sacro rende assai ampio lo spazio sotto-pubiale, in modo che l' asse della scavazione non cadendo sul coccige ma sulle parti molli, la testa del feto vi si infisserà prolungando d' assai il travaglio.

Il punto poi del coccige su cui cade la suddetta perpendicolare, espressione dell' altezza del bacino e dell' asse pelvico, equidistante dal promontorio del sacro e dall' orlo superiore della sinfisi pubica, è a ritenersi necessariamente anche come il centro del fondo del bacino; quindi il sig. *Fabbri* approfitterebbe del fatto della centralità del coccige quale altro fra i mezzi di diagnosticare la posizione delle presentazioni, massime del capo. Nella posizione franca antero-posteriore, trovò egli sempre appoggiata la fontanella anteriore sulla superficie del coccige; nelle posizioni occipito-cotiloidee, questa fontanella sarebbe ad uno de lati ed un pò all' indietro della punta del coccige.

Queste posizioni che la fontanella anteriore occupa relativamente al coccige inducono pure il sig. *Fabbri* a ritenere che non compiasi

d'ordinario la flessione della testa sul tronco nella discesa del feto (se però niun ostacolo si frappone), dal vedere che trovansi a contatto i due centri rispettivi, cioè la fontanella anteriore (centro della testa) col coccige (centro del fondo del bacino): ritiene egli che la testa si abbassi nella primitiva posizione, che la fronte faccia appoggio sulla punta del sacro, che il coccige insieme al piano perineale vengano depressi e riducano il fondo in un'ampia doccia entro la quale sdrucciola il peso mentre l'occipite va ad incontrare e dilata il varco aperto nella parete anteriore.

Da ultimo vediamo come il sig. *Fabbri* spieghi il moto di rotazione interna. Tutti i diametri del bacino giungendo nella scavazione aumentano di grandezza, per diminuire in seguito tutti in corrispondenza dello stretto perineale, ad eccezione del retto inferiore o coccipubiale, per cui la testa nel percorrere il catino, incontrando maggiore resistenza nelle pareti laterali ed oblique della pelvi, tende ad occupare lo spazio più ampio e si pone in corrispondenza del diametro antero-posteriore. Il sacro poi non influisce menomamente sulla direzione seguita dalla testa, giacchè scendendo essa in posizione obliqua, non giunge ad appoggiarvisi sopra se non dopo compito il moto di rotazione interna, il quale accade soltanto nella parte più bassa della scavazione.

Queste viste teorico-pratiche d'ostetricia del professore *Fabbri* riescono al certo nuove ed originali in confronto a quelle fin qui universalmente ricevute, e meritano per ciò di essere tenute in considerazione e verificate, come quelle che tendono a togliere principii da tempo traspassati di scuola in iscuola, senza forse che molti abbiano fatto studio di rilevarne la verità o meno, e come quelle che renderebbero così assai più semplice la spiegazione del parto naturale recentemente studiato e descritto nei suoi minimi accidenti. Dott. *M. De-Cristoforis.*

Sulle relazioni sanitarie nello scorso anno presentate al Collegio de' Dottori della Facoltà medica di Vienna; *cenni del dott.* Flechner. (*Estratto*). — Nel decorso del 1856 vennero presentati al Collegio dei Dottori oltre a 200 rapporti sanitarii, ognuno dei quali, quelli principalmente dell'Ufficio di sanità Municipale, contiene come supplemento

più di 20 rapporti speciali de' varii circondarii. Dall'esterno della città non pervenne al Collegio dei Dottori che qualche rapporto di epidemia: il maggior numero lo fu dai varii stabilimenti civici, quali l'I. R. Ospedale generale, l'I. R. Istituto di maternità e degli esposti, il Manicomio, l'Ospedale del sobborgo di Wieden, quello dei Frati e delle Suore della Misericordia e delle Elisabettine, dell'Orfanotrofio e delle carceri.

Abbenchè una parte di tali rapporti si limiti solo a riempire le rubriche prescritte, pure il dott. *Flechner* ritrova in massa un ricco materiale di osservazioni, che presentano non lieve interesse.

In prima linea di merito stanno le relazioni mensili dell'I. R. Ospedal generale; principalmente dal punto statistico sono desse compilate colla massima diligenza, porgendo il giusto valore al rapporto di *morbilità* e mortalità, ed al confronto coi mesi e cogli anni passati, e colla serie di più anni, ecc.; somministrano inoltre una quantità di osservazioni interessanti dal lato patologico e terapeutico. Il dott. *Flechner* non fa che toccare qualche fatto. In un caso di *tetano traumatico* si trovò giovare il vino, essendo però stato dapprima propinato dell'oppio. — All'autopsia di un individuo morto per *tetano* in dieci giorni non si riscontrò la minima alterazione patologica. — Un *avvelenamento lento di piombo* con forte cefalalgia e multiplici paralisi guarì dopo l'uso continuato per 19 giorni del bromo-clorico, alla dose di 4 goccie in 2 oncie d'acqua al dì. — Si ebbero felici risultati in un *diabete mellito* da una rigorosa dieta carnea, dal tannino e dalle acque cariche d'acido carbonico. — Non valse il tannino a fugare le *intermittenti* — con vantaggio si fece uso della berberina nelle *diarree* scevre da complicanza gastrica — con profitto si adoperò la glicerina nei *decubiti*. — Articolo d'esperimento, e con buon esito, si fu l'applicazione d'un nuovo caustico proposto dai francesi, che è una miscela di una parte di ammoniaca pura liquida e di due parti d'olio versate sulla bambagia; appena dopo cinque minuti si ebbe la formazione di piccole vesciche. — L'idro-jodato di potassa rese vantaggi nell'*idrargirosi*, e l'olio di *croton* per uso esterno nella *lombaggine* e nell'*ischiade*. — I risultati ottenuti col metodo di *Vleminkx* nella *scabbie* non furono più soddisfacenti di quelli avuti col metodo finora in pratica nell'Ospedal

generale. — Si ebbe buon esito dall'uso della stricnina nella *paraplegia* e delle cantaridi nell' *incontinenza d'orina.*

Talora nei cadaveri dei decessi per *tifo esantematico* non si riscontrò alcuna essudazione tifosa: d'altra parte abbenchè nel decorso di un' antica *apoplessia* non si fosse notato alcun sintomo tifoso, l'autopsia rese manifesto il processo tifoso. Non infrequenti furono le *esulcerazioni laringee* subseque a tifo. — Nella convalescenza di un *tifo* grave si sviluppò un ascesso metastatico all'omero, la cui apertura parve ripristinare la salute, allorchè inopinatamente si ebbero accessi a freddo, itterizia con sensibilità alla regione ipocondriaca destra, e pronta morte: all'autopsia si riscontrarono nel fegato numerosi focolari di suppurazione della grandezza d' una noce. — Un *fungo melanode*, il quale dapprima erasi manifestato all' esterno, nello spazio di 18 mesi invase varii organi interni: la pleura, il peritoneo e perfino la musculatura alla sezione cadaverica mostrarono pseudo-formazioni melanotiche. — Un'ammalata apparentemente isterica morì con sintomi soporosi; all'autopsia si rinvennero degenerazioni melanotiche in ambedue gli emisferi cerebrali, al polmone destro ed all'omento. — In una *epilessia*, che esordì con parossismi concomitati da vomito e diarrea, alla sezione si riscontrarono circa sessanta cisticerci della grossezza di un pisello nella sostanza corticale degli emisferi cerebrali, ed uno nel corpo striato destro. — Si ritrovò nell' emisfero destro del cervello un tubercolo del volume d'una noce, senza che durante la vita abbiansi avuti sintomi cefalici. — Nelle decesse per *processo puerperale con itterizia* non si ebbe alcuna traccia di affezione epatica. — L' aderenza della pia madre colla sostanza cerebrale produsse in un caso accessi epilettici, debolezza di memoria, ed infine la morte; ad ipertrofia del cervello fu subsequa la mancanza dell'olfato e del gusto, senza apprezzabile sconcerto nella facoltà visiva. Esistettero simultaneamente in un solo individuo il *cancro* e la *tubercolósi*: queste due malattie perciò non si escludono reciprocamente; nella *sifilide secondaria* si trovò degenerazione adiposa del fegato e della milza: in riguardo a quest'ultima si notò pure in quest'anno un aumento di frequenza.

Ricchi di materiale il dott. *Flechner* trova pure i rapporti dello spedale del sobborgo di Wieden: anch'essi offrono importanti dati dal lato statistico. Il dott. *Flechner* nella sua relazione fa scelta

soltanto di qualche osservazione: — caso di *nevrite frenica* con singhiozzo assai forte e doloroso, esagerata sensibilità alla regione epigastrica, e dolore ai punti d'attacco del diaframma, in un uomo di 20 anni e dotato di buona costituzione fisica, che già due altre volte, sebbene in più lieve grado, aveva sofferto di tale sconcerto: si ebbe esito felice dall'uso di 10 grani al giorno di solfato di chinina: completa guarigione in settima giornata. — Consecutive a tifo si osservarono talora le *esulcerazioni laringee*, una volta pure un' estesa infiammazione crouposa alla faringe, alla parete posteriore delle fauci e delle cavità nasali. — Durante l' epidemia cholerica i casi di tifo decorsero talvolta con parossismi intermittenti. — Ad un caso di *cholera* susseguì una cistite crouposa, dippoi una eruzione furoncolare, infine la morte per inanizione. — Un' ostinata *febbre terzana*, i cui accessi esordivano con vomito e diarrea, infruttuosamente curata a domicilio per due settimane, guarì nell'ospedale coll' uso del chinino e dell'oppio. — Un *morbus Bright* decorse sotto l'apparenza sintomatica di cholera: alla sezione si osservarono ulceri emorragiche al ventricolo ed essudato pleuritico. -- Un bevone sopravvisse dodici giorni ad un colpo apopletico, benchè siasi dippoi rinvenuto alla sezione del cervello un focolare apopletico della dimensione di un pugno. — Si usò con vantaggio la veratrina a dose crescente contro la *nevralgia faciale*.

Nel rapporto dell' I. R. Istituto di Maternità il dott. *Flechner* avrebbe desiderato una più esatta ricerca delle cause del processo puerperale, il quale oscillando nel numero de'casi, non mancò mai per tutto il decorso dell'anno: come pure avrebbe desiderato una più completa descrizione del di lui decorso e della terapia. Nota dippoi una sorprendente differenza di numero di febbri puerperali nei diversi comparti dell' Istituto. La Casa degli esposti conta circa 15,000 individui, dei quali ne muojono da 450 a 500 ogni mese, principalmente per anemia, diarrea e pneumonite. La tanto frequente *ottalmia de' neonati* viene ivi felicemente curata con fomenti gelidi, in seguito con soluzione di pietra divina e solfato di zinco, e nello stadio esulcerativo con soluzione di sublimato e tintura d'oppio. Contro il non raro *scorbuto boccale* dei bambini propinansi collutorii con acido muriatico, scorze di limone, e le parti gangrenose si spalmano con tintura d' oppio, e ciò

con un esito più felice di quello siasi ottenuto colla glicerina. — Due volte si ebbe buona riescita dagli esperimenti d' inoculazione del pus vaccino originario, ma lo sviluppo delle pustole fu sempre più lento.

Nei rapporti dell'I. R. Manicomio vengono comunicati momenti eziologici e nei casi di morte anche i reperti patologici; si fa pur cenno mensilmente del genio morboso predominante, e vengono più minutamente descritti alcuni casi di malattia speciosa. Nel primo riguardo parvero esercitare molta influenza l'abuso delle bevande alcooliche, dacchè saturata la polpa nervosa di aldeide insorgono allucinazioni della vista e dell' udito; inoltre gli eccessi sessuali, e nelle donne finalmente l'epoca critica, e quella della menstruazione e dell'allattamento. Le sezioni cadaveriche palesarono frequente l'idrocefalo cronico, l'edema cerebrale, il rammollimento più o meno esteso del cervello (principalmente nella demenza), dippoi sclerosi del cervello, ed infine rigidità ed ossificazione delle arterie e vizii cardiaci. — Sorprendente fu talvolta il mascherarsi d' altre malattie a motivo della malattia mentale, per es., in un caso di cholera, in cui durante la vita non si palesarono sintomi cholerici, l'autopsia comprovò esser la morte avvenuta per detta malattia. In due altri casi, durante il decorso del cholera si notò un notabile miglioramento nelle facoltà psichiche, il chè collima ad evidenza colle osservazioni istituite sopra più larga scala dal dottor *Griffini* nel 1855 nella Casa di soccorso pei cholerosi alla Canonica, registrate nel Rendiconto statistico clinico pubblicato a seguito della Relazione della Commissione sanitaria di Milano (1856) e menzionate anche dal sig. direttore *Verga* nella sua *Appendice psichiatrica* (Dicembre 1856, N. 48). — In un pedagogo trentenne si osservò cessare perfettamente la malattia mentale allo svilupparsi della tubercolósi polmonale: nel medesimo modo scomparve un' epilessia all' insorgere di una tubercolósi polmonale. Oltre gli altri casi di psicosi intermittente si ebbe ad osservare una mania ricorrente ogni mese in seguito a tifo cholerico: e già per tre volte in una gravida, al sesto mese di gestazione, melanconia con tendenza al suicidio. Il contemporaneo allattamento di tre bambini indusse ad una nutrice alienazione mentale per anemia. — In luogo di far uso della solita cannula in un pazzo che rifiutava di cibo, si tentò di introdurre il liquido nutriente per la via delle

narici semplicemente con un cucchiajo, però non s' ebbe buon risultato.

Gli ospedali dei Frati e delle Suore della misericordia non diedero che semplici rapporti sui casi di malattia occorsi: ricoverarono proporzionatamente agli altri ospedali un numero maggiore di febbri intermittenti. — Più doviziosi di materiale furono i rapporti dell' ospedale delle Elisabettine, contenendo illustrazioni sul carattere morboso dominante, sul decorso e sulla cura delle malattie più interessanti. In cotesto ospedale, più che negli altri, nelle infiammazioni si ricorse alle deplezioni sanguigne generali e locali, ed invero con esito soddisfacente. — Nella Casa soccorsuale nella contrada di Währinger si trovò maggiormente profittevole contro il cholera l'uso più eccitante della canfora, dello spirito di nitro dolce e della tintura di ginepro, che non quello dell' oppio e d' altri medicamenti. Qui fu pure osservata una corea periodica.

I rapporti dell' I. R. Orfanotrofio porgono dati in riguardo all'ottalmia in esso tanto frequenti.

Nei tre stabilimenti carcerarii lo *scorbuto* fu precipuo oggetto di osservazione. Fatta astrazione dalle speciali locali circostanze disponenti ad esso, il crescere e decrescere della malattia dimostrossi pure dipendente dalle varie stagioni dell'anno, dai momenti meteorologici e dal genio morboso dominante anche all'esterno. Il dott. *Flechner* ritiene degna di rimarco un'osservazione del dottor *Lunzer*, appoggiata a varii fatti, che cioè, se lo scorbuto si associa alla tubercolósi, i sintomi di questa, e principalmente il brevispiro, diminuiscono; che lo scorbuto assale gli individui tubercolosi con non maggior violenza, che i soggetti dapprima sani; e che non è rara la guarigione della tubercolósi in conseguenza della guarigione dello scorbuto, addimostrandosi ciò qual via di salvamento dei tubercolosi: *ipotesi invero che ha bisogno di ulteriori imparziali osservazioni.*

Possiamo trascurare i rapporti de' varii circondarii all' Ufficio centrale di sanità, de'quali anche il dott. *Flechner* non fa che un breve cenno: da essi non emerge alcun dato scientifico, ma solo il flusso e riflusso dei casi di malattia e di morte. Così pure crediamo non meritare speciale menzione in questo periodico i rapporti spediti da vari comuni; quattro di essi riferisconsi ad epidemia di scarlattina, ed un quinto ad epidemia di tifo. *(Oest. Zft. f. pract. Heilk. N.* 1, 3, 1857*).* *R.*

Dei clisteri di jodio nella dissenteria; *del dott.* Palm. — L'Autore riferisce che nell'epidemia dissenterica, la quale negli anni 1854-55 dominò nel Würtemberg, non fu raro l'osservare un esito mortale per esaurimento da penoso tenesmo ricorrente ogni cinque minuti. Le varie qualità di clisteri e di bagni vaporosi non agirono che palliativamente, mentre i clisteri di jodio apportarono progressivo alleviamento del tenesmo: dessi constavano da scrup. j ÷ di jodio, e scrup. j d'idrojodato di potassa in oncie ij d'un veicolo mucilaginoso: continuavasi, secondo il bisogno, nell'uso di uno o due clisteri nelle ventiquattro ore per due o tre giorni. (*Würt. Corr. B.* 1856, 28). *R.*

Della rivaccinazione; *del dott.* Scholz *di Vienna.* — In una comunicazione sulle rivaccinazioni praticate all'ospedale annesso di Leopoldstadt, il sig. *Scholz* pone le seguenti conclusioni: 1.° in generale riesce una rivaccinazione sopra tre; 2.° il sesso non ha influenza sull'esito; 3.° quanto più le cicatrici antiche sono numerose e caratteristiche, sonvi minori probabilità per la riescita; 4.° aumentano esse colla età e col tempo che separa la prima vaccinazione dalla seconda; 5.° tale maggiore attitudine si caratterizza per un maggior numero di successi e di pustole bene sviluppate; 6.° all'ospedale non si vidde che un caso nel quale il vajuolo si mostrasse undici anni dopo la vaccinazione; in verun caso la vaccinazione non riescì meno di otto anni dopo il vajuolo; 7.° quando il decorso del vaccino era normale, non eranvi traccie di febbre; allorquando esisteva, i vaccinati soffrivano d'altre affezioni, e il vaccino non subiva una evoluzione regolare (formazione di furoncoli, risipole, ecc.); 8.° la maggior parte delle affezioni croniche non furono influenzate dal vaccino e non esercitarono veruna influenza sopra il suo sviluppo; 9.° in due casi, degli accessi spasmodici abituali non avvennero durante il decorso del vaccino. (*Zft. der gesellsch. der Aerzte zu Wien.*, 1857, *gennajo*). *G.*

Cura dell'ambliopia notturna col fegato di bue bollito; *del dott.* Zsigmondy. — L'immancabile azione di tale rimedio empirico, già nota agli antichi, ora fra noi richia-

mata in uso terapeutico dal ch. oftalmologo dott. *Quaglino* (1), viene asseverata da cinque recenti fatti riferiti dal dott. *Zsigmondy*. — Venivano all'A. presentati *tre fanciulli affetti da ambliopia notturna*, il primo d'anni 15, il secondo di 9, l'altro di 6. Il primo era malato già da tre settimane, gli altri da due: la loro facoltà visiva era ottima in pieno giorno, ma sul crepuscolo essi non erano in istato di recarsi da soli alla propria casa, nulla potendo discernere di quanti oggetti li attorniavano. Ne' loro occhi non iscorgevasi alcuna alterazione materiale. Benchè poco fidente nell'attività del fegato di bue bollito, cui il dott. *Zsigmondy* sentiva vantato come specifico contro la cecità notturna da un periodico medico, pure desso volle tentarne l'esperimento, metodicamente dirigendone i vapori verso gli occhi de' suoi pazienti e facendo loro inghiottire il fegato. *Già al giorno successivo tutti e tre i ragazzi trovaronsi perfettamente guariti dall' emeralopia.* — La guarigione fu completa e duratura: solo in uno dei suddetti tre fanciulli alla primavera susseguente ebbesi a notare incipiente annebbiamento della vista, che scomparve appena si rinnovò tale empirica cura.

Un quinto caso occorse al dott. *Zsigmondy* nello scorso anno in un giovinetto di 17 anni che da una settimana soffriva di cecità notturna, e che guarì in ventiquattro ore mangiando mezza libbra di fegato di bue bollito, senza che i vapori di esso siano stati diretti agli occhi.

Benchè il dott. *Zsigmondy* creda sufficienti i suesposti casi a togliere ad ogni medico l'incredulità nella portentosa azione di tale specifico *usato anche internamente*, pure egli richiama anche l'autorità di *Karg*, *Kreuser*, *Riegler*, *Rosas* e d'altri oculisti. (*Oest. Zft. für pract. Heilk., etc.*, 7, 1857). *R.*

Considerazioni sulla emeralopia; *del dott.* Guémar. — Queste interessanti considerazioni, comunicate dall'Autore alla Società francese di Biologia nel dicembre 1856, sono estratte da un rapporto sopra una epidemia di scorbuto dominato a bordo

---

(1) « Annali universali di medicina », dicembre 1856.

della fregata l'*Alceste*, in una campagna eseguita nell' Oceano Pacifico negli anni 1854, 55 e 56.

L'emeralopia venne a complicare lo scorbuto, o fu uno dei fenomeni morbosi della malattia. Prodotta dalle stesse cause, scomparve cogli stessi mezzi, onde può considerarsi, come già il fecero parecchi autori, siccome un sintomo dello scorbuto. Il sig. *Guémar* trovò che gli uomini ad occhi grigi o bleu, toltone una eccezione, furono i soli colpiti, e che i temperamenti linfatici, a carni molli, a pelle bianca e pelo biondo o castano chiaro, costituirono la grande maggioranza degli affetti. L'emeralopia non risparmiò gli individui a tutte le età, ma apparve di preferenza fra i mozzi ed i novizj. Si presentò, in generale, nel modo il più semplice, senza alcun disturbo o patimento particolare. La vista dei malati si offuscava a poco a poco verso il tramonto, gli oggetti sembravano coprirsi da un velo uniforme grigiastro che si faceva più denso mano mano che l'ombre andavano aumentando. In alcuni la vista cessava immediatamente al tramonto, in altri persisteva alcun poco, e lo splendore d'una candela, d'un carbone ardente, potevano ancora essere percepiti. Il chiarore della luna bastava in alcuni per guidarsi, in altri era insufficiente. Gli emeralopi, quand'anco il cielo fosse coperto o nebuloso, sapevano benissimo distinguere il momento del sorgere o del cadere del sole. — In un paziente si osservò cecità quasi completa di giorno, completa di notte: questo stato della vista ribelle per tre mesi ad ogni rimedio, cessò ad un tratto senza cura, pel solo effetto di un soggiorno a terra di 12 giorni. — Altri malati aveano perduta la facoltà visiva d'una parte della retina. Alcuni scorgevan benissimo, di sera, gli oggetti collocati al disopra della loro testa, e nulla potevano distiguere di fronte, od a' piedi: altri mostravano lo stesso fenomeno, in senso opposto: altri infine lateralmente. — Fra gli emeralopi che avevano conservata la facoltà di distinguere il lume di una candela dopo il cader del sole, alcuni vedevano il punto luminoso alla distanza di 2 a 3 metri, altri non distinguevano più nulla al di là di un metro. — Posta una candela a $0^{m},50$, i pazienti non riscontravano differenza alcuna nella forma o nel colore della fiamma. A 1^{m}, $1^{m},50$, forma e costituzione si alteravano, e tutti concordavano nell'asserire che la fiamma mostravasi bifida, e che la luce, a vece di essere uniformemente bianca, partivasi in

tante piccole lingue brillanti diversamente colorate, le quali si riunivano e si separavano continuamente. I colori rosso, giallo e bleu erano i più costanti, i più stabili. La luce bianca scompariva comunemente a due metri dall'occhio del paziente che, a tale distanza, non percepiva la fiamma d'una candela se non se sotto la forma grigio-rossastra od aranciata.

I marinaj colpiti da questa malattia soffrirono tutti di scorbuto più o meno grave; taluni anzi non poterono giammai ricuperare la vista a bordo della fregata. Pure nei soggiorni sulla spiaggia, allorquando ammigliorava l'alimentazione, e le vivande fresche, le frutta, le passeggiate modificavano un poco la costituzione degli uomini dell'equipaggio, ritornava la vista, per poi dileguarsi di nuovo al riprendere la vita da vascello, e le carni salate. — In generale le pupille erano in questi emeralopi molto dilatate; nei malati di più vecchia data si ristringevano sensibilmente, dimodochè eravi una considerevole modificazione nella dilatazione pupillare, a seconda dell'epoca nella quale si istituiva la osservazione. — I vescicanti alle apofisi mastoidee, alle tempia, le frizioni ammoniacali, le instillazioni di ammoniaca fra le palpebre, il regime tonico, i preparati di ferro, di china-china, giovarono al primo manifestarsi della emeralopia, e divennero ben presto insufficienti ed inutili nelle recidive, nelle quali l'Autore si astenne da ogni farmaco, nell'aspettativa dei buoni effetti del regime terrestre. Il sig. *Guémar* non fa parola in questo rapporto del rimedio sovrano, del rimedio specifico contro la emeralopia, i vapori di fegato di montone, tanto vantati dal nostro dott. *Quaglino*; del bollito di fegato di bue, lodato da altri oculisti. D'altronde è dubbio se l'efficacia di questo mezzo empirico avrebbe potuto spiegarsi in una epidemia d'emeralopia scorbutica, essenzialmente connessa al regime navale; più dubbio ancora se il chiarissimo Autore avrebbe potuto procurarselo, in alto mare, o in quelle remote plaghe oceaniche.

In un emeralopo il quale soccombette ad una febbre grave intercorrente, il ganglio oftálmico fu trovato molto rossastro, al pari dei ramoscelli che ne emanano e che vi si immergono; i vasi oculari erano tumefatti, la coroide rossastra; l'arteria centrale della retina, ingorgata di sangue, ne lasciava sfuggire una gocciola ad

ogni sezione trasversale del nervo. (*Gaz. méd. de Paris. N.° 11 del* 1857). *G.*

Dell' azione anestetica del gaz ossido di carbonio; *del dott.* Ozanam. — L' A. presentò intorno a questo argomento un' interessante Memoria all' Accad. fr. delle scienze, nel dicembre 1856. Partì esso dal principio già ammesso da alcuni medici, e in particolare da *Dumoulin*, che tutta la serie dei corpi carbonati volatili o gazosi è dotata della virtù anestetica, e nelle sue esperienze intraprese coi sigg. *Blondeau* e *Lefebvre*, verificò questa legge sul gaz ossido di carbonio. L' azione di questo gaz è analoga a quella del cloroformo.

Quando lo si somministra per inalazione, si distinguono quattro periodi: 1.° un periodo prodromico; 2.° un periodo di eccitamento contraddistinto dalle contrazioni e dalle convulsioni; 3.° un periodo anestetico, caratterizzato dalla abolizione parziale, indi assoluta, della sensibilità; 4.° un periodo di risvegliamento o di morte. — La morte subitanea può avvenire in due minuti, come pel cloroformo. In 23 esperienze, la morte subitanea non accadde che una volta, il che dà luogo a pensare questo gaz non essere poi tanto dannoso, massime se lo si respira commisto all' aria atmosferica.

L' azione locale dell' ossido di carbonio è quasi affatto nulla sulla pelle ricoperta del proprio epidermide. La sensibilià non ne è alterata. Ma sovra una cute spoglia d'epidermide, il gaz produce a capo di un certo tempo degli effetti anestetici assai notevoli che additano potersi adoperare con vantaggio l'ossido di carbonio quale anestetico locale.

Dell' amilene, come agente anestetico; *del dott.* Debout. — La già abbondante categoria degli agenti anestetici viene ora ad accrescersi d' un altro corpo idrogeno-carbonato, liquido, incoloro, fluidissimo, del peso specifico di 0,661 a 12°, prodotto dall' azione del calore e del cloruro di zinco sull' etere amilico, al quale *Balard* che lo scoperse dal 1842 ha dato il nome di amilene, le di cui proprietà anestetiche furono primamente riconosciute dall' inglese *Snow* e dai chirurghi inglesi, indi verificate a Parigi da *Giraldès* e *Debout*. Presentiamo ai nostri

lettori le conclusioni di un interessante lavoro intorno a questo argomento inserito dal sig. *Debout* nel *Bulletin de thérapeutique :*

1.° I vapori di amilene, malgrado l'odore poco aggradevole del medicamento, sono inspirati senza veruna ripugnanza dai pazienti; quelli fra essi che hanno antecedentemente subita l'anestesia col cloroformo accordano la preferenza al nuovo agente, motivandola dalla assenza d'azione irritante dei vapori amilici sulle mucose orale e bronchiale durante l'inalazione. e dalla mancanza di cefalalgia al risvegliarsi. — 2.° La volatilità dell'amilene impone l'uso d'un apparecchio, la di cui apertura abbracci il naso e la bocca dell'infermo, per assicurarsi della più grande sua rapidità d'azione. — 3.° L'amilene agisce più prontamente dell'etere. Due minuti bastarono spesso per rendere gli adulti insensibili. Questo risultato si osserva allorquando gli ammalati sono per nulla preoccupati della operazione che hanno da subire, e respirano largamente. — 4.° La rapidità con la quale gli effetti dell'amilene si dissipano, costringe a continuare l'inalazione di nuove dosi di vapore in modo intermittente durante tutta la durata delle operazioni. 5.° L'eccitamento che segna il primo tempo della anestesia è meno sensibile allorquando si adopera l'amilene, che cogli altri due agenti e soprattutto coll'etere. Esso presenta sotto questo rapporto una preminenza incontrastabile. — 6.° La insensibilità prodotta dall'amilene è meno profonda di quella determinata dal cloroformo. Si osservano spesso de' sintomi d'anestesia incompleta, dei moti riflessi, i quali rivelano una azione meno intensa. Quando pure si è ottenuta la insensibilità, il paziente non perde giammai la ricordanza delle circostanze che hanno segnalato il principio della sua amilenazione. — 7.° Lo stato morale dei pazienti è notevolissimo. Avvengono comunemente de' sogni che lasciano agli operati impressioni sempre aggradevoli. Al risvegliarsi la fisionomia è lieta; gli ammalati non presentano mai quel grado di esaltazione che l'etere determina sì di frequenti, nè l'esplosione di que' sentimenti espansivi che richiamano la ebbrezza alcoolica. — 8.° Per tutta la durata della anestesia amilica il polso rimane largo, pieno e assai frequente; i moti respiratorj ampii; la pelle calda; il volto fortemente colorato; mancano, in una parola, i sintomi, i quali dinotino che il nuovo agente colpisce facilmente i fenomeni della vita organica. — 9.° Gli effetti fisiologici, al pari delle esperienze sugli animali, dimostrano che l'amilene è un agente inoffensivo quanto l'etere, ma la di cui azione si dissipa ancor più prontamente.

Se questi fatti non autorizzano a proporre la sostituzione dell'amilene al cloroformo, costituiscono de' titoli reali a vantaggio del nuovo agente anestetico, e lo faranno ammettere nel novero degli utili soccorsi terapeutici.

Traité d'anatomie, *etc.* — **Trattato d'anatomia topografica medico-chirurgica**; *del prof. cav.* **J. E. PÉTREQUIN**, *chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu di Lione. — Parigi, 1857. 1 vol. in-8.° di pag. 768. 2.ª ediz. corr. (Cenno bibliografico).*

Un medico francese benemerito d'Italia per uno scritto intitolato: *Histoire d'un voyage médico-chirurgical en Italie* (1838), nel quale, all'opposito degli stranieri in genere, egli studiò ed apprezzò saviamente le cose nostre, pubblicò nel 1843 un Trattato di anatomia topografica medico-chirurgica, che levò gran rumore nel mondo scentifico e meritò gli onori della versione in parecchi idiomi d' Europa.

Questo libro divenuto classico venne testè rifatto da capo a fondo dal suo Autore, il sig. *Pétrequin*, ed è di questa seconda edizione che io accingo a dare un debole saggio ai lettori degli *Annali Universali di medicina.*

Dopo alcuni brevi ma profonde considerazioni sul corpo umano, il sig. *Pétrequin* entra in materia ricco di esperienza e le mani piene di una vasta erudizione sì letteraria che scientifica.

L'esposizione delle materie è di una estrema semplicità. Il corpo umano è formato di una parte principale, il tronco e le appendici, le membra. — Il tronco è diviso in sei sezioni (spina dorsale, testa, collo, petto, addome), e le membra in due (membra superiori e membra inferiori). Ogni sezione è alla sua volta suddivisa in regioni secondarie pei varii gruppi organici. La testa, a modo di esempio, è divisa in cranio e in faccia; il cranio è quindi studiato esternamente e internamente, e la faccia comprende successivamente le regioni auricolare, oculare, nasale e boccofaringea.

In queste suddivisioni il sig. *Pétrequin* fece prova di sommo criterio e si lasciò addietro tutti gli autori che scrissero fin qui sullo stesso subbietto. Infatti prima di lui parecchie regioni naturali erano o troppo sminuzzate o troppo estese oltre i loro veri limiti. Egli nettò il terreno di tanto ingombro e ripristinò le cose nel loro assetto naturale: le regioni del perineo, del collo, dell'inguine, dell'ascella, verbigrazia, vennero perfettamente delineate e restituite nel loro vero significato. Ogni regione è accuratamente descritta con un metodo eccellente affatto nuovo.

L' Autore dopo alcune generalità sui limiti, sulla forma e sugli usi della regione, procede con gran cura allo studio misurato e analitico dei tessuti e degli organi che la compongono e che si presentano successivamente sotto lo scalpello anatomico. Per tal modo esso va dal noto all' ignoto e studia nelle loro relazioni i diversi organi contenuti in ciascuno strato, sì che il procedere dello scalpello attraverso i tessuti è veramente di una precisione matematica.

Lo sguardo penetra progressivamente dalle parti esterne alle parti più profondamente situate, e il lettore iniziato a poco a poco alla topografia, comprende di leggieri la disposizione e le relazioni di ogni elemento anatomico della regione. Quindi, cammin facendo, gli sono di mano in mano additati i corollarj pratici che derivano da queste nozioni, sì che riunendo per tal fatta il precetto medico alla descrizione topografica, l'Autore getta fra loro un natural legame che ne facilita maravigliosamente lo studio.

Che di più semplice, di più chiaro e di più pratico di un cotal metodo? A vece di respingere alla fine di ogni regione le riflessioni e le conseguenze che ne scaturiscono, l'Autore le va giudiziosamente disseminando lungo le descrizioni, mettendo così a lato di ogni particolarità grafica le conseguenze patologiche che procedono dallo studio delle parti, delle loro relazioni, delle loro anomalie, delle loro lesioni, e via dicendo. Quest' ordine naturale risparmia al lettore faticose indagini e fa sì che le conseguenze tengono dietro ai loro principj, scopo a cui dee tendere l'anatomia medico-chirurgica.

La *Revue médicale* di Parigi osserva con ragione che frammischiando le considerazioni pratiche ai fatti anatomici, l' Autore dà, per così dire, anima e vita ad ogni particolarità grafica e fa ad un tempo cessare quell' aridità di esposizione che altri suole scorgere nella maggior parte di siffatti scritti e muove a noja il più deliberato lettore. Il sig. *Pétrequin* non ruppe a tanto scoglio, ond' è che riuscì a cattivar fortemente l' attenzione di chi legge.

Siccome il titolo dell' opera lo indica chiaramente, le indagini dell'Autore comprendono tutti i rami delle scienze mediche ch' egli applicò non solo alla chirurgia operativa, ma ben anco alla patogenia, alla fisiologia, alla medicina legale, alla tocologia, alla

patologia, all'embriogenia, a tutto quanto insomma si attiene all'arte di guarire, ed ecco perchè la sua opera riveste un aspetto nuovo e pellegrino che la distingue da tutte quelle che vennero date fuori fin qui. Ed è nel teatro anatomico in mezzo ai cadaveri, e nelle sale del grande Spedale di Lione al letto dei malati, che il sig. *Pétrequin* attese seriamente a studiare queste diverse parti delle scienze mediche, onde poi seppe, giusta il pensamento di giudici competenti, nei diversi rami disporre acconciamente il subbietto e spianarne le difficoltà con maestria ammirabile.

I lavori originali dell'Autore occupano in quest'opera un largo spazio, ma quelli degli scrittori francesi e stranieri non furono però dimenticati, e gli italiani in particolare vi sono accennati con quella giustizia che meritano. — Il sig. *Pétrequin* percorse l'Italia e ben gliene colse, chè il viaggio d'Italia riesce tanto utile agli eruditi quanto agli artisti; egli ne visitò gli ospedali ed i musei patologici, favellò coi scienziati più cospicui della penisola, ed ebbe campo di convincersi che l'Italia è pur sempre la maestra di color che sanno. Il solo suo nome risveglia tuttora nei petti umani tutte le magnificenze della natura e tutte le potenze che fu dato all'uomo di spiegare sulla terra.

E qui cade forse in acconcio di rammentare agli stranieri i quali sembrano averlo dimenticato, che donna delle nazioni per la forza delle armi, come lo disse *Pariset* nell'elogio di *Scarpa*, l'Italia il fu ancora per la saviezza delle sue leggi e per la maestà del suo ingegno. Dopo un lungo volger di secoli e di sventure, in tempi confusi e tenebrosi, essa coltivò le lettere e le arti con tanto splendore da essere per una lunga serie di anni come il sole delle nazioni. Essa preparò l'incivilimento dell'Europa, raccolse le reliquie di Troja e di Bisanzio e con quelle i monumenti più augusti dello spirito umano, diede primiera ricetto alla stampa, inventò la bussola, scoprì l'America, fe' rinascere non solo le lettere, ma sì ancora, fra le altre scienze, tutte le parti di quelle che noi coltiviamo, l'anatomia, la chirurgia, la medicina. Le scuole d'Italia servirono di modello a quelle d'Europa e generarono tali filiazioni di sapere di cui non vi ha esempio se non se nelle antiche scuole della filosofia greca. Lo spirito dei maestri passando in quello degli alunni, vi fu nei lavori una tale continuità che ne nacque la perfezione,

d'onde avvenne, giusta il pensamento del grande *Haller*, che dopo aver ristaurata l'anatomia, l'Italia ebbe la sublime gloria di ridurla a perfezione. Nessuna nazione possiede, quanto l'Italia, tanti illustri genealogie scientifiche; e per non parlare che di genealogie mediche io farò osservare che a *Malpighi* succedette *Valsalva*, a *Valsalva Morgagni*, a *Morgagni Scarpa*, e *Scarpa* non ne fu l'ultimo, egli lasciò discepoli che ne continuarono la gloria. È a questi valorosi che il sig. *Pétrequin* rende nel suo libro onore e giustizia, sì che a me, del nome italiano gelosissimo, riesce cosa dolce e soave il pagargli quivi un giusto tributo di gratitudine. E vorrei che mi venisse fatto di suscitare un valente italiano ad intraprendere la versione di un'opera nella quale il sig. *Pétrequin* si mostrò abile volgarizzatore della scienza.

Io lo dico in verità, difficilmente si cercherebbe un trattato che superi in eccellenza l'opera in discorso. Il metodo analitico sì connaturato all'ingegno francese vi è adoperato col massimo profitto, ond'è che, senza voler pizzicar del profeta, altri può predire senza tema d'ingannarsi, ch'esso è destinato a diventare il *vade mecum* dell'uomo dell'arte e sovratutto del medico militare, navale e rurale. Questo libro servirà ancora a facilitare ai giovani lo studio dell'anatomia topografica, senza la quale non vi ha chirurgia possibile. Infatti quando il chirurgo pianta il suo scalpello nei tessuti umani, egli deve, secondo dice *Béclard*, dirigerlo con tanta franchezza come se il corpo fosse trasparente e ne seguisse coll'occhio il tragitto.

Prima di finire, una parola dello stile dell'Autore che impresi ad esaminare. La forma, come ognun sa, è indispensabile alla riuscita di un'opera; essa vince soventi volte la sostanza. Quanti libri di poco o nessun valore intrinseco sono tuttavia popolari mercè l'eleganza della forma letteraria, e all'incontro quanti libri profondamente pensati e meditati nessuno legge a cagione del loro cattivo stile? — Mi sia a questo proposito lecito di muovere un rimprovero agli italiani. Sventuratamente son pochi gli autori di opere scientifiche che sappiano scrivere italianamente: la lingua è da noi negletta e tenuta in non cale, e lo dico ad onta nostra, io conosco pochissime opere mediche che siano veramente bene scritte. I francesi all'incontro prima di dare alle stampe studiano a fondo la lingua, e i loro scritti anche i più ardui e i più astru-

si, si leggono senza fatica. Il sig. *Pétrequin* poi concesse un'attenzione particolare alla forma letteraria: il suo stile si distingue per chiarezza, semplicità, precisione, ed offre le precipue qualità dello stile scientifico.

Tale è il libro del sig. *Pétrequin*; la sua riuscita non è dubbiosa, esso è destinato ad ornare la biblioteca di ogni medico pratico.

Dott. *M. Macario*, medico dell'Istituto Idropatico di Serin a Lione.

A *comparative inquiry*, *etc.* — **Studio comparativo intorno alla influenza preventiva e curativa del clima di Pau, Mompellieri, Hyères, Nizza, Roma, Pisa, Firenze, Napoli, Biarritz, ecc., sulla salute e sulle malattie, con una descrizione degli stabilimenti sanitarii dei Pirenei, e delle virtù delle loro rispettive sorgenti minerali;** *del dott.* **ALESSANDRO TAYLOR.** *Nuova ediz. considerevolmente accresciuta ed aumentata. — Londra*, 1856. 1 *vol. di pag.* 355.

L'Autore non si limitò in quest'opera ai puri dati meteorologici, ma s'attenne nello studio dei climi ad altro metodo, indagando, cioè, la efficacia che le diverse località esercitano sulle popolazioni native. « Così, dic'egli, se noi troviamo che un dato » clima esercita una influenza sedativa, modificando approssimati- » vamente il tono degli organi, noi ne inferiremo *a priori*, che » esso non dovrebb'essere conveniente a quelle forme di patimenti » dipendenti da un difetto generale di tonicità, e da uno stato di » languore nell'energia funzionale. Ma, per converso, se in un » clima noi troviamo che le malattie acute infiammatorie — a » cag. d'es. delle membrane mucose dello stomaco e delle vie » aeree — sono comuni negli indigeni, non ci parrebbe logico o » savio procedere da parte di un medico lo inviare ad un tal cli- » ma lo straniero già per sè stesso inclinato ad essere facilmente » colpito da somiglianti malattie ».

Relativamente alla loro influenza sugli infermi, il dott. *Taylor*

classifica i climi come eccitanti, sedativi, e deprimenti (*relaxing*): Nizza, Napoli, Mompellieri e Firenze spettano alla prima; Roma e, per eccellenza, Pau, alla seconda; Pisa e Madera alla terza categoria. — Il clima di Pau, al qnale il sig. *Taylor* concede uno studio speciale, è caratterizzato dalla calma della atmosfera, dall'assenza della umidità liberamente comunicabile, e delle brusche transizioni dal caldo al freddo. Tali condizioni concedono agli infermicci, senza pericolo di subitanee infreddature o di turbamenti nelle funzioni degli organi, di godere di un esercizio all'aria aperta durante l'inverno, ciò che è largamente provato dalla notevole immunità dalle malattie, e dalla longevità degli abitanti di Pau. L'azione sedativa del clima di Pau è dimostrata da' suoi effetti fisiologici, e dalla influenza che esercita sul morale. Gli abitanti manifestano una circolazione lenta, e sono in generale più flemmatici dei loro connazionali: così pure gli stranieri, dopo una certa dimora, presentano una permanente riduzione del polso ed una modificazione di temperamento. L'azione salutare di Pau potrebb'essere riassunta, secondo l'Autore, in un principio generale: allorquando l'affezione dipende da un sopraeccitamento nervoso od arterioso prodotto o dal temperamento o da altre cause generatrici di più attive alterazioni, noi dovremo aspettarci da questo clima una influenza veramente benefica.

Soverchio sarebbe pei nostri lettori il porgere loro le indicazioni speciali pei varj soggiorni del mezzodì della Francia e della nostra penisola, ripetendo cose già note, idee a veruno straniere. Menzioneremo soltanto il clima di Biarritz, reso a' nostri giorni di qualche rinomanza, pel soggiorno fattovi dall'Imperatore de' Francesi. È Biarritz un luogo di pesca, a circa 5 miglia da Bajona, celebrato in prima dagli Inglesi residenti a Pau, i quali vi si recano durante l'estate per godervi le fortificanti brezze del mare. — « È fabbricato assai irregolarmente, parecchie parti essendo » situate in una serie di alte spiaggie, altre in una specie di fos- » sato. Le case costrutte specialmente ad uso estivo, hanno più o » meno una esposizione a nord-ovest. E ciò è di grande impor- » tanza, poichè in un clima meridionale, allorquando una casa è » esposta a mezzodì, i suoi abitanti sono condannati di giorno » alla oscurità, i raggi di sole riescendo nell' interno insopporta- » bili, mentre con una esposizione a nord-ovest, le case ricevono

» dalle aperte finestre le rinfrescanti brezze marine dall' occidente,
» le quali generalmente spirano ad ogni mattino alle dieci circa
» e il cui soffio è una vera delizia, guingendo sino a neutraliz-
» zare gli effetti di un sole meridionale. La salute della popola-
» zione nativa a Biarritz è delle più soddisfacenti, e le età avan-
» zate ch' essa può raggiungere, attestate dai registri e dalle iscri-
» zioni sulle tombe de' suoi romantici cimiteri, provano quanto ne
» sia favorevole il clima, ad onta del gravoso lavoro, degli acci-
» denti del mare, e della poco nutriente e roborante qualità del
» vitto ».

Biarritz può essere considerato come un ausiliario di Pau. Il tepore della atmosfera e del mare permettono agli individui delicati di bagnarvisi con benefizio, ciò che in un clima nordico potrebbe farsi soltanto con pregiudizio della salute; nello stesso tempo esso offre un aggradevole asilo in estate durante i torridi calori di Pau.

Chiudendo quessa breve notizia, noi concluderemo colla *British and Foreign Medico-Chirurgical Review*, asserendo che il libro del sig. *Taylor* è una guida scientifica quanto un amabile compagno pel sud della Francia e pei Pirenei, e che riescirà di grande vantaggio sia pel medico a domicilio che per l' infermo pellegrinante alla ricerca della salute. *G.*

Lehrbuch der Geburtshülfe. — Manuale di ostetricia; *del prof.* **CARLO BRAUN.** — *Vienna*, 1857. 1 *vol. di circa* 500 *pag. fig.*

Se i continui e quasi giornalieri progressi delle scienze sperimentali in ciò che risguarda lo studio dettagliato e l' analisi dei fatti, danno un motivo plausibile alle tante pubblicazioni che accrescono ogni giorno la letteratura medica, è pur vero d' altra parte che molti scritti escono alla luce od immaturi, o superflui, o persino ricchi di errori, sia per la troppa precipitanza delle osservazioni istituite, sia per la soverchia facilità a trarre deduzioni generali da casi poco numerosi, o stortamente apprezzati. Tanto maggior lode daremo a quelle opere, che sono dovute ad una ricca esperienza, ad intelligente osservazione, ed a maturo criterio nel discernere il buono ed il vero, ovunque si trovi: fra le quali

vuole giustizia si collochi il Trattato d'ostetricia testè pubblicato dal dott. *Braun*, professore di questa scienza nella I. R. Università di Vienna, nome già chiaro per antecedenti illustrazioni ai cultori del ramo ostetrico, ed ai lettori degli *Annali universali*.

Non è nostra intenzione di addentrarci per ora nei dettagli del libro, al compimento del quale mancano ancora alcuni capitoli, ma non lascieremo di accennare che l'ill. Autore pose a contributo i più recenti studj di anatomia patologica e microscopica, di fisiologia sperimentale e di chimica organica, per recare il proprio lavoro a livello delle presenti cognizioni. Il prof. *Braun*, a vece d'ingombrare il campo ostetrico con inutili ed imbarazzanti novità, cercò di semplificare operazioni ed apparecchi, eliminando eziandio tuttociò ch'era di soverchio; e le modificazioni da esso introdotte negli istrumenti ostetrici tendono per intero a renderli meno complicati, e di uso più facile, quindi più generale. Fra le varie innovazioni proposte dall'Autore, citeremo una felice modificazione del cefalotribo del prof. *Scanzoni*, col dare lunghezza e resistenza più conveniente alle branche, e coll'applicarvi un meccanismo di compressione altrettanto semplice quanto potente; la curvatura del trapano per la perforazione della testa, che facilita l'operazione in certe posizioni del feto, ed in alcune deviazioni della pelvi, all'asse della quale esso meglio si adatta; un istrumento di gutta-percha molto semplice ed opportuno per la riposizione del cordone ombelicale; le vesciche elastiche modificate (colpeurinter) per arrestare le emorragie, e sollecitare le doglie, specialmente nei casi di placenta previa. E sono in quest'opera valutate con molta precisione le indicazioni per l'intervento attivo dell'ostetrico, intorno al qual proposito è a notarsi che il prof. *Braun* appartiene al drappello giudizioso di coloro i quali non amano interrompere l'andamento naturale del parto con intempestivi ed audaci imprendimenti.

Lo studio delle malattie che accompagnano talvolta la gravidanza, il parto od il puerperio, è compito con molta diligenza, soprattutto riguardo alla diagnosi ed alla anatomia patologica. L'argomento della eclampsia vi è svolto con tale una ricchezza di fatti e di osservazioni, analizzate con logica rigorosa, che inutilmente si cercherebbe altrove l'eguale. L'Autore si fa campione della teoria che ascrive sì formidabile malattia alla infezione uremica del

sangue, rinforzando la propria opinione con abbondantissimo corredo di prove. In rapporto alle idee terapeutiche, noteremo che l'Autore appartiene ad una scuola la quale ha intronizzato nelle principali e più terribili affezioni la cura negativa od aspettante, e fatto della farmacologia un campo di rovine. Noi ci lusinghiamo però che l'attuale tendenza della scuola germanica, segnerà nella scienza un'epoca di transizione, e ch'essa, dopo sbarazzati i molti errori e le illusioni che ingombrano ancora la pratica medica, non vorrà cumulativamente ripudiare le verità sancite dai secoli, e passate attraverso il cribro di logica esatta e di coscienziosi esperimenti.

La chiarezza e la concisione dello stile accrescono il pregio di quest' opera, arricchita da eleganti incisioni in legno.

Dott. *C. Esterle.*

Cenni sul Museo Civico di Milano ed Indice sistematico dei rettili ed anfibj esposti nel medesimo; *del prof. cav.* **GIORGIO JAN.** — *Milano*, 1857.

Fra le molte istituzioni che a promuovere il culto delle scienze ed a fornire incremento agli utili studii annovera la città nostra, si conta in prima linea il Civico Museo. Sorto da brev' ora, già, per lo zelo generoso di chi ne poneva le fondamenta, di chi lo illustra e lo conserva, e per la sapiente liberalità di molti concittadini, occupa un posto distinto fra i gabinetti di simil genere. I materiali della storia della natura che ne formano la suppellettile attestano coi nomi di chi li scoperse, li raccolse e sottopose a disamina, di chi con lunghe fatiche e sacrificii li accumulò, di qual pregio scientifico essi siano, e quanta gratitudine debbasi a coloro che coi loro doni accrebbero lustro a questo patrio istituto.

A guidare lo studioso e l'ammiratore che acceda al Civico Museo era sentito il bisogno d'una pubblicazione che porgesse notizia tanto della materiale distribuzione, quanto della disposizione razionale delle singole collezioni. Il prof. *Jan*, attuale direttore e in un col sig. *Giuseppe De-Cristoforis* fondatore del Museo nostro, compilando i *Cenni* che annunciamo, non ebbe di mira unicamente questo scopo, ma intese a solvere ben anco un debito di gratitu-

dine col far conoscere coloro i quali concorsero ad aumentarlo coll'opera e colle largizioni. Forniti dapprima i dati che riguardano la fondazione del Museo, vengono esposti i nomi dei generosi che votarono un annuo contributo a completamento della dotazione che il Municipio decretava. L'Autore si fa in appresso a descrivere il Museo nei suoi primordj, ad enumerare i mezzi onde venne ad arricchirsi nel seguito, ed a raggiungere il possedimento di raccolte copiose e di oggetti abbastanza rari. In apposita nota è fatta menzione dei datori di quanto pervenne in dono al Museo nello scorso anno, tra i quali è caro leggere nomi di cittadini che da lontane regioni ricordano la patria loro concorrendo ad illustrarla, e scorgere annoverato il ch. prof. *Dumèril*, donatore di 100 e più specie di rettili, ed autore della classificazione secondo la quale i rettili stessi sono ordinati.

Benemerito sommamente del Museo nostro è il dott. *Emilio Cornalia*, direttore aggiunto, che colle ricerche e colle relazioni stabilite ne' suoi viaggi, e coll'opera, e coi doni va contribuendo all'aumento delle raccolte in genere, e di quella degli uccelli in particolare. Speciale gratitudine e considerazione si conviene al dott. *Cristoforo Bellotti*, all'opera del quale ed all'amor suo pel Museo dobbiamo quasi per intero la collezione ittiologica, oltre a quanto potè raccogliere ne' suoi viaggi scientifici, attraverso inospiti regioni, con sommo vantaggio di questa patria istituzione, che verrà di nuovo arricchita dalla sua attuale peregrinazione in Ispagna e nelle Isole Balcari.

Vien data quindi la descrizione dei singoli locali; e l'ispezione ne è agevolata da una iconografia dell'edificio, incominciando dai locali terreni ove si conserva la raccolta del *Brocchi*, ed i preziosi fossili, tra i quali il balenottero scoperto nel sub-apennino di Piacenza da *Cortesi*, e citato anche dall'immortale Autore *des ossements fossiles*. Passando alle altre raccolte, il prof. *Jan* accenna al modo col quale sono disposte e a ciò che interessa specialmente lo studioso, e porge ragguaglio degli autori seguìti nelle determinazioni e nella disposizione sistematica, non che delle specie più importanti.

Alla parte che serve di guida al visitatore tien dietro il catalogo della raccolta dei rettili ed anfibj, intorno alla quale si adoperò con diligenza singolare il prof. *Jan*, riducendola a tale com-

pletezza da poter essere annoverata fra le più cospicue d'Europa. Da esso rilevansi gli aumenti, il pregio dei generi e delle specie; alcune delle quali formano l'oggetto di studii speciali che l'ill. Autore renderà in breve di pubblica ragione.

L'importanza delle scienze naturali, l'utile che dal loro studio può derivarne alla educazione generale ed al paese, non abbisognano di particolari dimostrazioni. Mentre al Civico Museo si appressa un' era novella, segnata dal suo trasporto nella casa Dugnani, a lato del nuovo ed ameno passeggio che ora si va preparando ai nostri concittadini, noi confidiamo ch' essi gli continueranno la considerazione e l'appoggio, onde l'onorarono fin d'ora ed ai quali ha tanto diritto. Dott. *P. Panceri.*

Programma di premio dell'I. R. Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti. — Per applicare il premio straordinario di L. 12,000, assegnato dalla Munificenza Imperiale, si pone a concorso di

« Investigare le cause, l'origine, i caratteri, la sede della ma-
« lattia conosciuta col nome di atrofia contagiosa, petecchia, idro-
« pisia, ecc., da cui furono, in questi ultimi anni, afflitti i bachi
« da seta;

« e sopratutto indicare un mezzo preservativo o curativo di
« provata efficacia e di estesa applicazione ».

È ammesso a concorrervi qualunque nazionale o straniero, eccettuati i membri effettivi dell' I. R. Istituto.

Le Memorie, stese in italiano, latino o francese, dovranno essere presentate alla segreteria di questo I. R. Istituto prima dell'ultimo di aprile 1859, colle solite norme, e con una scheda suggellata che nell' interno porti il nome del concorrente; all' esterno, il motto con cui è contrassegnata la Memoria.

Il giudizio sarà proferito, ed ove siane luogo, conferito il premio nell' adunanza solenne del 30 maggio 1860.

Milano, il 12 marzo 1857.

Il Presidente, *A. Verga.*

Il Segretario, *C. Cantù.*

Congresso oftalmologico. *(Circolare).* — Signore e onorevolissimo collega. — I membri del Comitato di compilazione degli *Annali di Oculistica* del Belgio hanno risoluto di convocare a Brusselles un *Congresso di oftalmologia*, al quale saranno invitati tutti i medici dei diversi paesi che coltivano questo ramo delle scienze mediche, o che vi si interessano. Esso si riunirà il 13, 14, 15 e 16 settembre prossimo, cioè immediatamente innanzi l'apertura del Congresso dei medici e naturalisti tedeschi che deve tenersi a Bonn dal 18 al 25 dello stesso mese.

Penetrato dei vantaggi che questa riunione deve offrire e della convinzione che questi saranno compresi ed apprezzati da voi, il Comitato di organizzazione del *Congresso oftalmologico* osa contare sulla vostra presenza, e sul vostro gentile e prezioso concorso.

Senza aver l'intenzione di stabilire adesso alcun programma, esso crede intanto poter dire che la questione dell'oftalmia militare, malattia che da anni molti desola parecchie armate del continente, e fa ogni giorno nuove vittime nelle popolazioni alle quali disgraziatamente si è propagata, occuperebbe un posto importante nelle sue deliberazioni. Una statistica esatta di questa funesta malattia nei diversi paesi, lo studio delle vie per cui si è introdotta, l'esame delle misure proprie ad arrestarne i progressi e dei risultati ottenuti o che si aspettano dalla loro applicazione, la discussione delle indicazioni curative e dei mezzi per soddisfarle non potrebbero mancare di rischiararne la storia, imperfettamente conosciuta fin qui, e di esercitare una influenza salutare sulla sua profilassi e sulla sua cura.

L'ottalmoscopio, questo strumento sì ingegnoso di diagnosi, fin qui troppo poco diffuso, ha bisogno di essere valutato nelle sue applicazioni. Ognuno dei membri del Congresso, portando alla soluzione delle questioni relative il frutto degli studj e dell'esperienza propria, e giovandosi al bisogno di dimostrazioni su malati, darebbe alla sua propagazione un impulso benefico, determinando al tempo stesso con precisione i limiti pel suo uso.

Infine delle sedute speciali sarebbero riservate all'esposizione dei fatti particolari, oltre quelli menzionati nel programma sui quali i membri presenti giudicassero utile richiamare l'attenzione del Congresso.

Crediamo superfluo l'entrare in dettagli, che oggi sarebbero prematuri. Ajutati dai buoni consigli di uomini competenti come voi siete, signore ed onorevole collega, noi speriamo potere compilare fra breve un programma in armonia con la destinazione del Congresso ed i bisogni della scienza.

Confidiamo che voi vorrete ajutarci, facendoci conoscere, *entro il più breve termine possibile,* con la vostra adesione i punti an-

cora sui quali bramereste veder condotta l'attenzione della nostra Società (1).

Vogliate ricevere, onorevole collega, l'assicurazione della nostra distintissima stima.

Brusselles, 15 gennajo 1857.

Il Comitato d' organizzazione.

Fallot, presidente dell'Accademia Reale di medicina del Belgio, ecc. Presidente.

Bosch, chirurgo nell'istituto oftalmico, del Brabante, ecc. Membro.

Hairion, direttore dell' istituto oftalmico dell' armata a Lovanio, ecc. Membro.

Van Roosbroeck, direttore dell' istituto oftalmico del Brabante, ecc. Membro.

Warlomont, compilatore in capo degli *Annali di Oculistica*, ecc. Segretario generale.

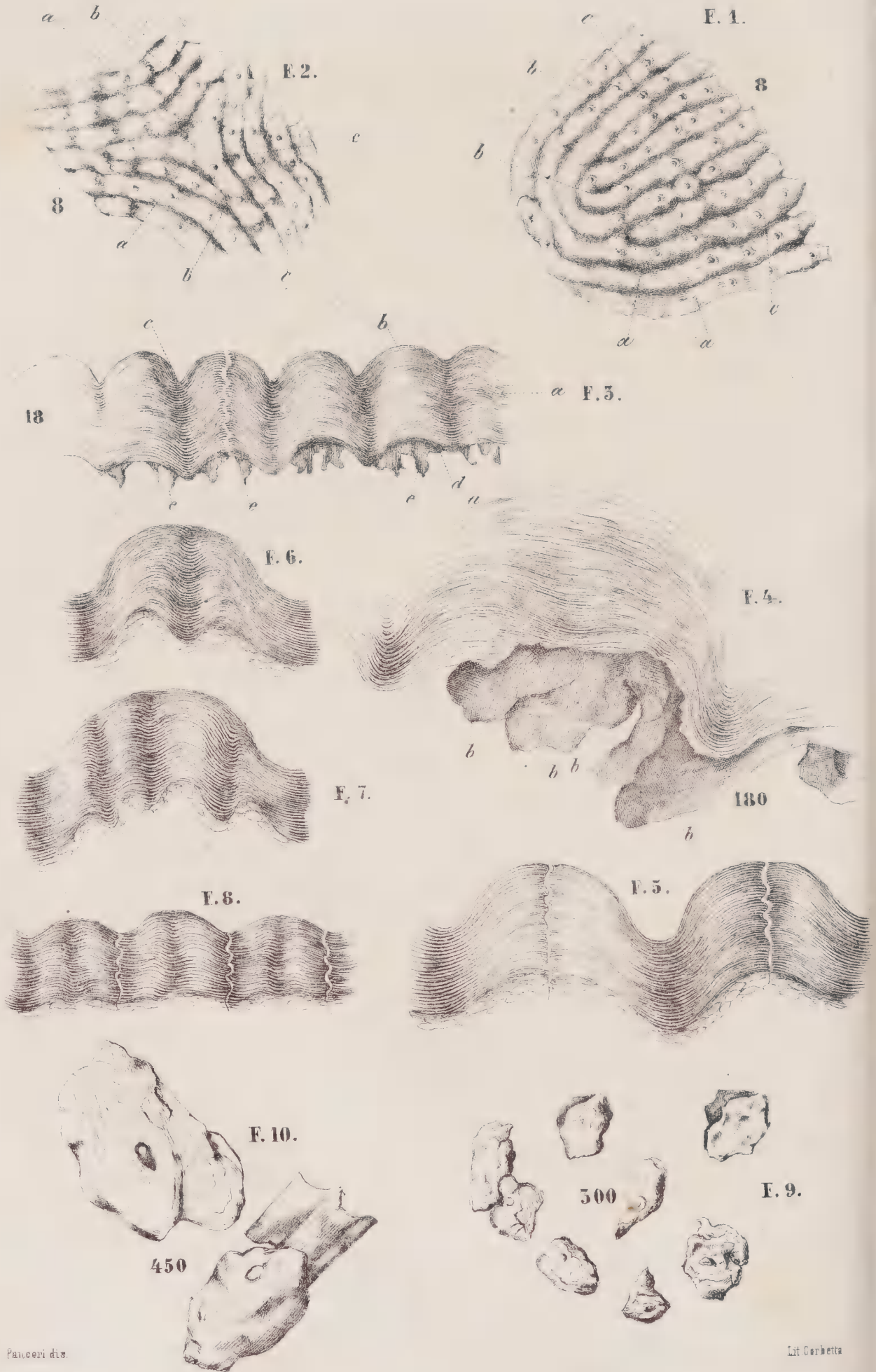
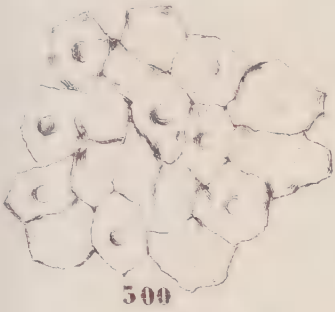
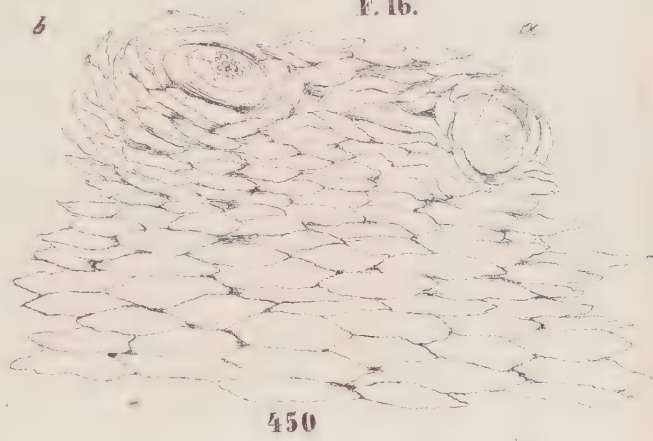
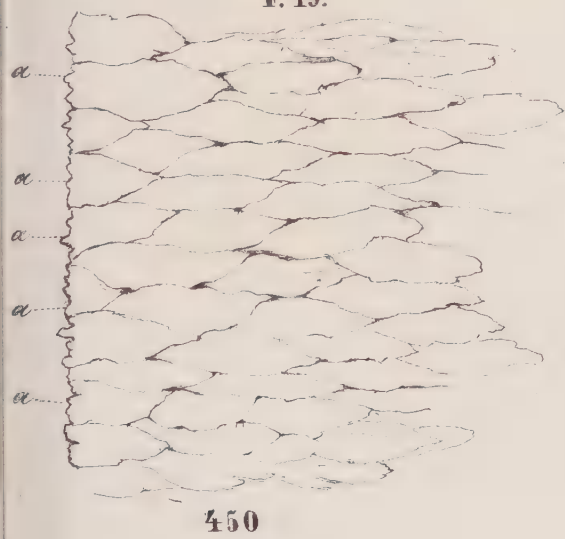
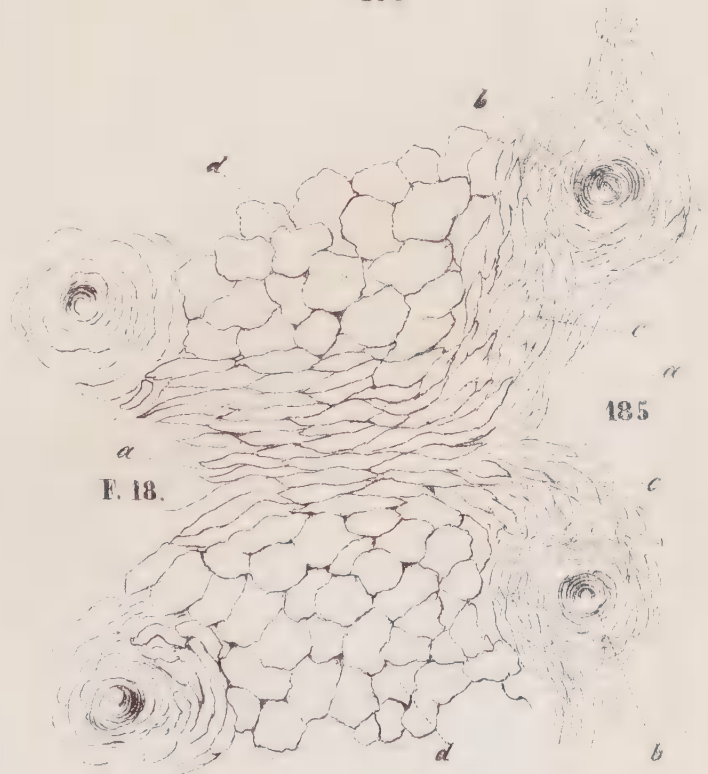
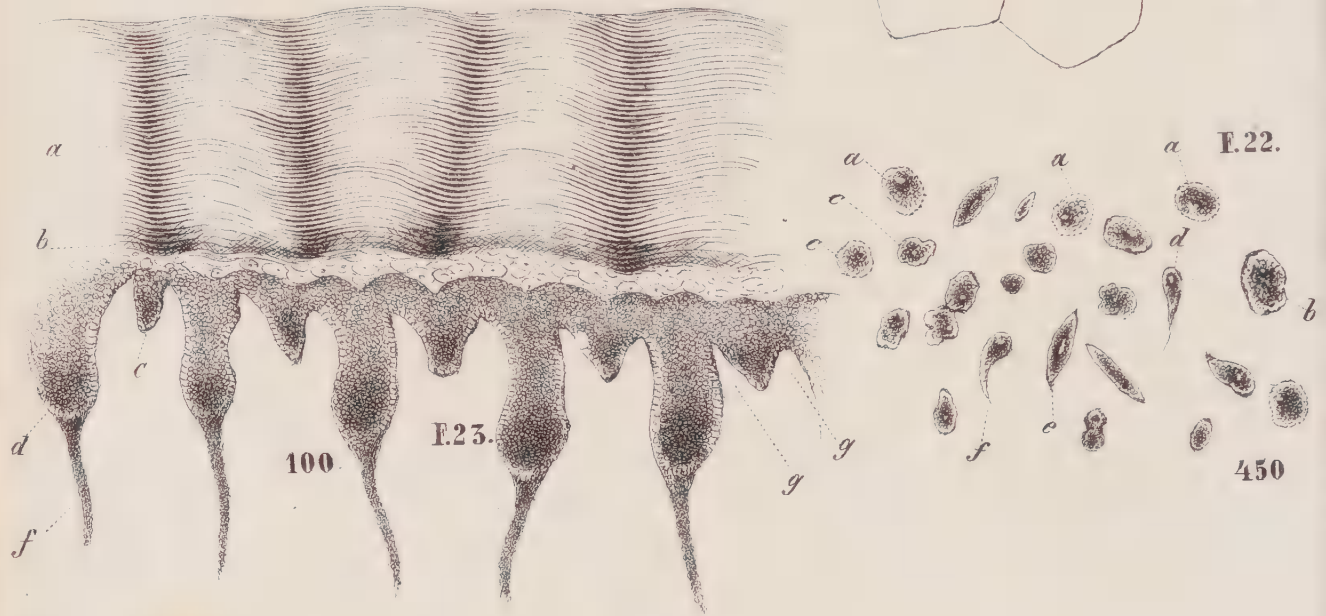
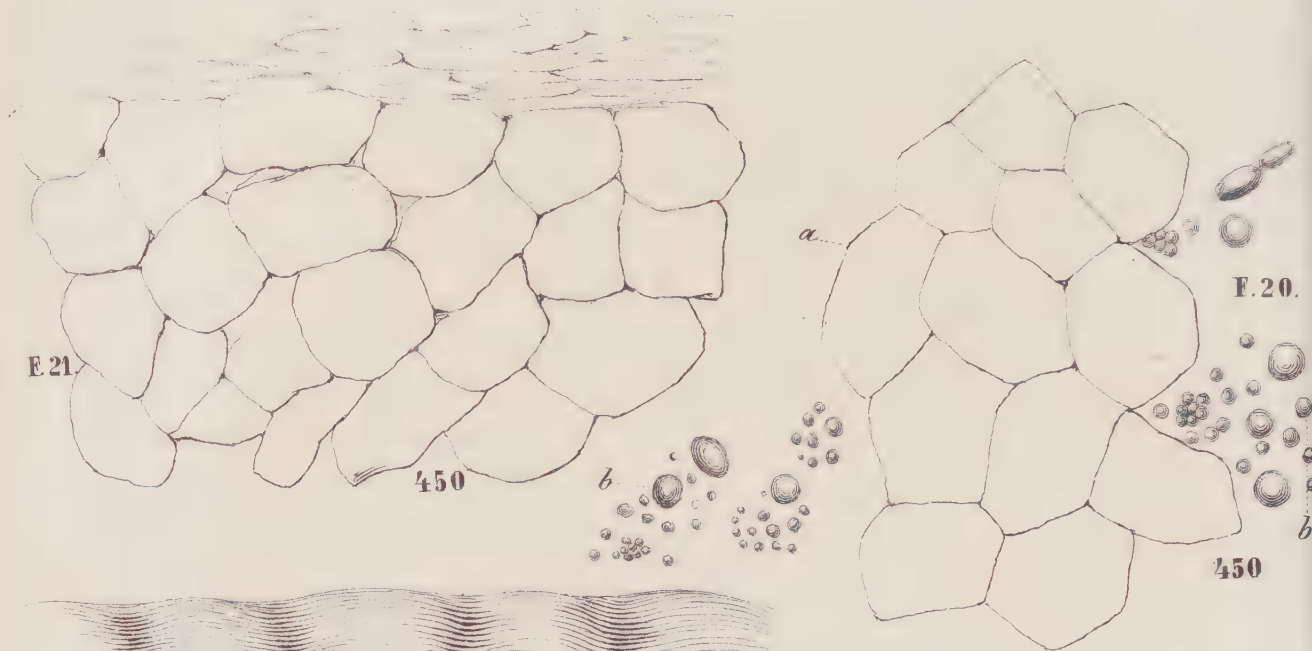
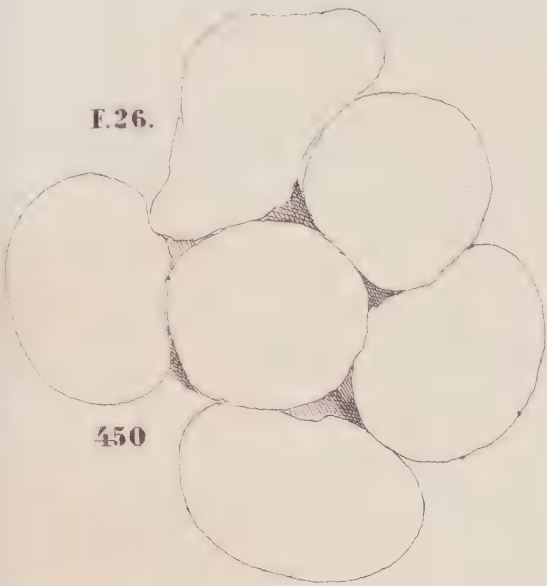
N. B. I medici che non avessero ricevuto direttamente questa circolare, sono pregati di considerarsi come invitati col presente avviso, e di voler far giungere la loro risposta al Comitato.

Si può scrivere in tutte le lingue.

Il Saggiatore, *nuovo Giornale di medicina.* — Col primo di maggio p. uscirà in Venezia un nuovo giornale medico avente per titolo *Il Saggiatore*, compilato dal dott. *Achille Desiderio.* Officio di questo giornale sarà illuminare i lettori del movimento scientifico, che si produce nel mondo incivilito, analizzare le più commendevoli pubblicazioni attinenti alla medicina e con animo spassionato giudicarle.

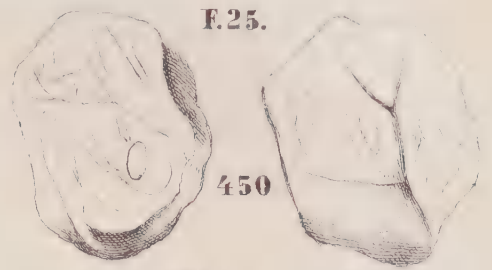
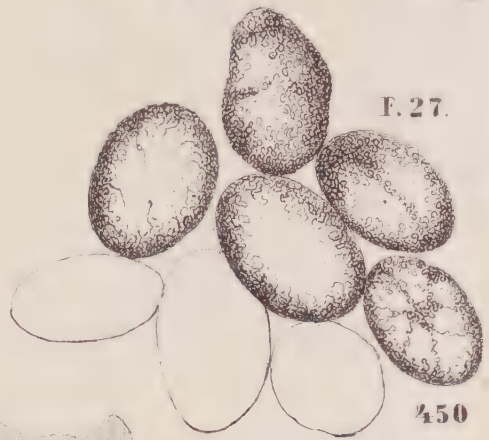
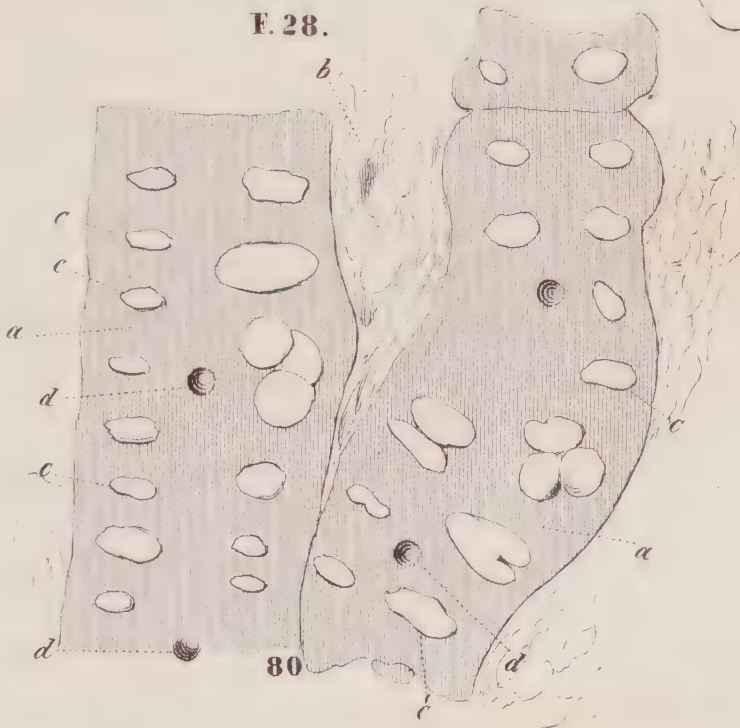
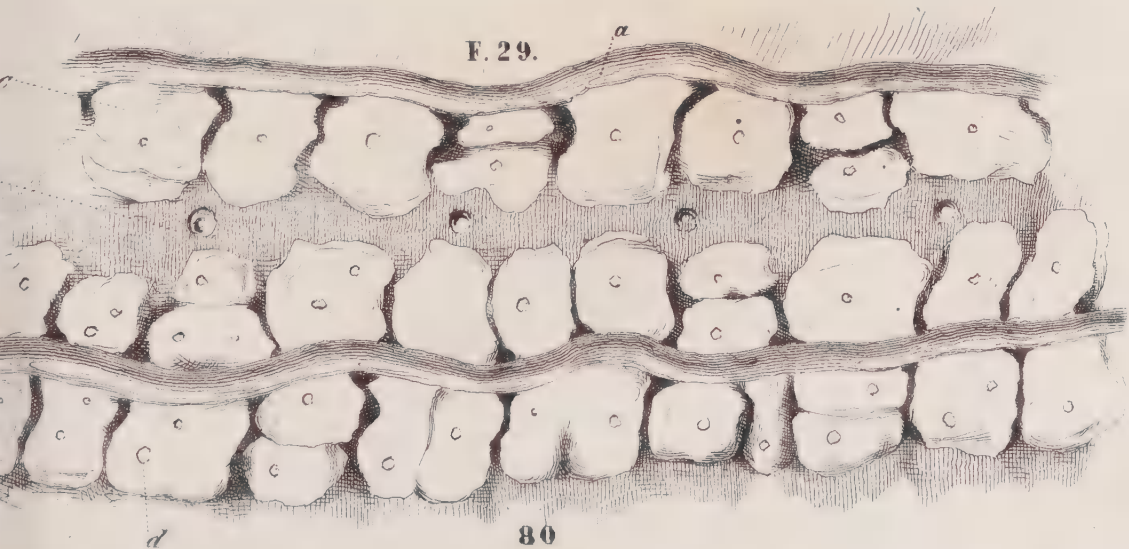
Il Saggiatore verrà alla luce ogni quindici giorni, in un foglio da 8 pagine. Le associazioni per Venezia si ricevono alla tipografia di Sante Martinengo S. Tomà, palazzo Morosini, N.° 2812, e per tutte le altre città, dagli uffizii della posta.

---

(1) Tutte le lettere e communicazioni relative al Congresso debbono essere indirizzate al sig. *Warlomont* segretario generale del Congresso ottalmologico, *rue Nôtre Dame aux Neiges*, *27*, *à Bruxelles.* Appena che saranno giunte le risposte al Comitato potrà essere fissato il programma, ed indirizzato senza ritardo a tutti i membri che vi hanno aderito, con la lista di questi ultimi.

F. 1.
8
F. 2.
8
F. 3.
18
F. 4.
180
F. 5.
F. 6.
F. 7.
F. 8.
F. 9.
300
F. 10.
450
Panceri dis.
Lit. Corbetta

TAV. II.

F. 15.
500
F. 13.
450
F. 12.
450
F. 11.
450
40
F. 14.
a
b
F. 16.
a
450
F. 17.
180
F. 19.
a
a
a
a
a
450
b
d
c
a
185
a
F. 18.
c
d
b

F. 21.
450
F. 20.
a
b
450
F. 23.
100
a
b
c
d
f
g
F. 22.
a
b
c
d
e
f
450
F. 24.
80
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
Panceri dis
Lit. Corbetta.

TAV. IV.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLX. — Fasc.° 479. — Maggio 1857.

Intorno alle malattie del corpo vitreo considerate come causa di ambliopia amaurotica o di amaurosi; *ricerche oftalmoscopiche ed osservazioni del dottor* **ANTONIO QUAGLINO.**

Essendo le malattie del corpo vitreo quasi sempre associate alle malattie dei tessuti che lo circondano, esse furono da quasi tutti i cultori d' oftalmologia studiate in relazione a queste, e vennero ritenute come loro dipendenze o concomitanze. La strettezza del foro pupillare, la recondita posizione del corpo vitreo, la sua trasparenza ed il pigmento nero che impedisce ogni riflesso di luce dal fondo dell' occhio, erano tutte circostanze capaci di sottrarre all'osservatore i cangiamenti morbosi che sono proprii delle malattie del vitreo. Perciò molti difetti di vista, molte allucinazioni, molte ambliopie ed amaurosi più o meno perfette, che sono un effetto di alterazioni più o meno gravi della sua sostanza, o dell'aumentata o diminuita sua densità e trasparenza, oppure di trasudamenti avvenuti nelle sue cellule, erano per lo più confuse colle malattie della retina o della coroidea, ovvero considerate come semplici affezioni dell'apparecchio nervoso dell' occhio. Non si fu che dopo la scoperta dell' oftalmoscopo che i pratici hanno po-

tuto spingere lo sguardo osservatore nei penetrali dell'occhio e rintracciare col senso della propria vista i mutamenti anatomici e i lavorii morbosi del corpo vitreo. Col mezzo di questo strumento si è potuto verificare che la miodesopsia, la vista nebbiosa, l'emiopia, la vista reticolata, interrotta, la crupsia, l'ambliopia e l'amaurosi anzichè esprimere una malattia della retina o del nervo ottico, sono spesso la conseguenza di emorragie e di trasudamenti linfatici, plastici, o purulenti, che si formarono nel vitreo, oppure di offuscamenti più o meno estesi della gialloidea, ora fissi ed ora mobili, ora trasparenti ed ora perfettamente opachi (1).

L'interesse che noi poniamo nel riscontrare i caratteri delle malattie del corpo vitreo e nell'isolarle da quelle dei tessuti vicini, verrà forse ritenuto da taluni come fatica di poco merito, ed inutile per la scienza. Si dirà forse anche che tali sottigliezze da specialista ad altro non giovano che ad incagliare la pratica, ad accrescere le entità morbose già soverchie ed a rendere sempre più intricata la patologia dei morbi oculari. Noi risponderemo che di superfluo non v'ha nulla nella scienza, specialmente quando trattasi di dottrine le quali tendono alla dimostrazione di fatti che escludono errori ammessi, di fatti che servono a dar ragione di fenomeni rimasti inesplicabili ed oscuri, di fatti che ponno fornire al pratico i mezzi onde stabilire una retta diagnosi, una prognosi sicura e che possono somministrare i fondamenti di una razionale terapia, od escludere affatto ogni tentativo di essa.

---

(1) L'istrumento di cui ci serviamo gia da tre anni si è l'oftalmoscopo d'*Anagnostakis*, che abbiamo già fatto conoscere ai nostri lettori. Questo siccome semplicissimo e facile ad adoperarsi, merita d'essere preferito ad ogni altro. Onde ottenere un maggior ingrandimento degli oggetti adoperiamo spesso una lente convessa di 5 pollici di foco, che si avvicina più o meno all'occhio, nel mentre si illumina collo specchio il fondo oculare.

Che se il saper distinguere una jaloite da una retinite, un' effusion di sangue nel corpo vitreo da una congestione retiniana o coroideale, una ambliopia per astenia nervosa della retina da una ambliopia per offuscamento delle lamine jaloidee, si vuol considerare come sottiglezza inutile; altrettanto si potrà dire delle distinzioni che con tanto lustro della scienza ed utilità dei pazienti si fanno per mezzo della ascoltazione fra la polmonia e la bronchite, fra la bronchite capillare e quella dei grossi bronchi, fra la polmonia e la pleurite, fra l' endocardite e la pericardite, distinzioni tutte che la paziente osservazione dei pratici, controllata da diligenti necroscopie, ha saputo con tanta e quasi infallibile perizia differenziare.

Noi quindi, checchè ne si dica, proseguiremo le nostre investigazioni intorno alle malattie del vitreo con quel metodo che abbiamo finora adoperato, ed intanto l'esposizione che qui faremo dei frutti ch' ebbimo a trarre dalle nostre ricerche servirà, lo speriamo, d'incoraggiamento ai pratici per questo genere di studii, onde ne venga miglior lustro alla scienza e maggiore utilità per la pratica. Se è un fatto che le alterazioni del corpo vitreo sono assai spesso un' ordinaria sequela di retiniti, di coroideiti, di iritidi, di cheratiti interne diffuse alla camera posteriore, non è men vero ch' esse possono svilupparsi anche primitivamente, e limitarsi unicamente ad esso per un determinato tempo, presentando caratteri loro proprii.

Ciò posto, noi premetteremo alla descrizione delle singole malattie del vitreo alcuni cenni anatomo-fisiologici intorno a questo corpo, onde emerga la di lui importanza nelle funzioni dell'occhio.

Cenni Anatomici — Il corpo vitreo è il più voluminoso dei mezzi dell'occhio e riempie completamente lo spazio compreso fra la lente e la retina, aderendo lassamente a quest'ultima, fortemente alla corona ciliare ed alla lente. La sua forma è quella di uno sferoide depresso in avanti per accogliere il

cristallino, che tuttavia ne deborda, come la cornea deborda dalla sclerotica. Lo spessore del vitreo durante la vita è calcolato da 15 a 16 millimetri; la trasparenza ne è completa; la consistenza somiglia a quella del vetro fuso; il peso specifico secondo *Chenevix* si eleva a 1,005, il suo potere rifrangente è di 1,339 mentre 1,336 segna l'umor acqueo e 1,335 l'acqua.

Considerato nella sua struttura, il corpo vitreo ne porge a studiare una membrana, la *membrana gialloidea*, e l'umore che vi sta rinchiuso, *umor vitreo.*

La membrana gialloidea è perfettamente diafana, abbastanza resistente per sopportare il peso dell'umor vitreo e così sottile da far dubitare parecchi anatomici della sua esistenza. La superficie esterna di questa membrana è liscia come una lamina di vetro, costantemente tesa e spiegata sia verso la retina che verso il cristallino. La sua superficie interna, quando se ne è spremuto l'umor vitreo per mezzo di un pannolino, presenta una quantità di prolungamenti, che si portano dalla periferia al centro, incrocicchiandosi in modo da circoscrivere areole di varia forma e dimensione, impossibili perfino a determinarsi. Negli spazii circoscritti da codeste areole della gialloidea starebbe rinchiuso quel liquido che dicesi umor vitreo.

Il microscopio rivela che la gialloidea è composta da granule assai fine, riunite da una sostanza amorfa; che dei suoi prolungamenti alcuni sono della stessa natura, altri analoghi al tessuto cellulare, e che nello spessore del vitreo rinvengonsi nuclei alquanto allungati, simili a quelli che formano il secondo strato retinico.

Posteriormente nel centro della convessità corrispondente alla retina la membrana gialloidea si introflette e forma un canaletto, il quale giunge fino al centro della capsula posteriore onde dar passaggio all'arteria centrale della retina ed alla vena dello stesso nome. Anteriormente, in corrispondenza dell'ôra serrata, la gialloidea dividesi in due lamel-

le: l'esterna assume la natura unitiva e, confondendosi colla parte anteriore della capsula, sostiene e ricetta i processi ciliari, e questa chiamasi propriamente zonula dello *Zinn*: l'interna invece continua, senza cambiar natura, a rivestire quella parte di vitreo che dall'ôra serrata si estende al margine lenticolare, confondendosi quindi colla parte posteriore della capsula. Nel punto ove la membrana dello *Zinn* e la parte anteriore della membrana gialloidea si separano per dirigersi l'una innanzi l' altra indietro del cristallino, scorgesi un canale di forma prismatica e triangolare la cui base è formata dalla circonferenza della lente e da una porzione della sua superficie posteriore; questo canale che dicesi canale del *Petit* dal suo scopritore, non contiene alcun liquido.

L' umor vitreo è un liquido perfettamente trasparente, di consistenza siropposa, dotato di una grandissima affinità per le pareti della membrana gialloidea e pei suoi prolungamenti.

Quando si spreme l' umor vitreo, torcendo il corpo vitreo mediante un pannolino, lo si vede perdere ogni vischiosità per divenire fluido come l'acqua. La sua consistenza sembra dunque dipendere meno da una proprietà che gli sia inerente, che dal suo imprigionamento in un numero infinito di sepimenti membranosi, come avviene pel sugo del limone e dell'arancio.

Quanto all'intima struttura del corpo vitreo, regna tuttora molta dissensione tra i diversi e celebri istologisti che trattarono fin qui tale argomento.

Zinn e *Demours* tennero come dimostrata la tessitura cellulosa del corpo vitreo, dai risultamenti che essi ebbero cimentando codesto corpo all' acqua bollente, al ghiaccio, agli acidi. Esaminati con questi agenti, i sepimenti cellulosi si facevano opachi, biancastri, ed apparivano come altrettante lamine o squamme di una certa larghezza.

Hannover di Copenaghen, dopo avere trattato il corpo

vitreo coll'acido cromico, asseriva d'avervi riscontrato tanti segmenti verticali che partivano a raggi dall'asse centrale: ei quindi paragonava grossolanamente la struttura del vitreo a quella di un arancio. Le pareti dei segmenti esaminate col microscopio gli si presentarono sotto l' aspetto di membrane trasparenti senza struttura.

Pappenheim osservò pel primo che immergendo il vitreo in una soluzione di carbonato di potassa si può sfogliarlo a guisa di cipolla in tanti strati concentrici.

Bowmann inclina esso pure a ritenere il vitreo come formato di tante lamelle trasversali concentriche, ciò che egli proverebbe coll'anatomia comparata, ed immergendo il corpo vitreo nell'acido cromico.

Il vitreo riceve i suoi vasi dall'arteria centrale: parte di questi si distendono sulla superficie della gialloidea, parte attraversano nel centro il suo spessore e si disiribuiscono alle lamelle della stessa.

La parte anteriore del vitreo riceve altri vasi dal corpo ciliare. Il sangue venoso ritorna per la vena centrale della retina, la quale segue l'andamento dell'arteria. La presenza di questi vasi si è quella che mantiene la secrezione e l'assorbimento del vitreo, e ne conserva l'integrità.

Tali vasi numerosissimi nei primi mesi della vita intrauterina, al punto da communicare all'occhio uno splendore rossiccio, diminuiscono in seguito d'assai, in guisa che nel feto a termine non si riesce a scorgerli che quando si ha la fortuna d'injettarli.

Bowmann sottoponendo un frammento di sostanza del vitreo al microscopio, e ad un ingrandimento di 300 diametri, ha osservato che la medesima presenta l'aspetto di una *rete finissima*, che sembra formata di tanti piccoli tubetti da termometro coi loro bulbi. Tali tubetti esistenti anche nella cornea e che gli antichi autori riteneano come vasi traducenti il plasma, non ammettono nello stato fisiologico globuli sanguigni rossi.

L' opinione di coloro che considerano questi filamenti bianchi fra loro comunicanti come vasi sierosi, o come una parte degli obliterati capillari che si osservano copiosi nel feto, non è mancante di fondamento, e lo prova lo stato morboso del vitreo nell' ottalmia flebitica, e nella emorragia del vitreo. *Mascagni* pretende di avere altresì rinvenuto nella gialloidea numerosi canaletti, i quali presentano i caratteri dei vasi linfatici, vasi che furono sospettati anche dall' *Arnold*, quantunque non sia riescito a dimostrarli.

Lo scalpello anatomico non ha potuto finora rintracciare filamenti nervosi nella membrana del vitreo; tuttavia esso non deve mancare di quei filamenti gangliari, che seguono l'andamento dell'arteria centrale e presiedono alla nutrizione.

Per mezzo dell'arteria centrale il vitreo trovasi in diretta comunicazione colla retina e col sistema lenticolare e colla corona cigliare per mezzo dei vasi che questa manda alla superficie anteriore della gialloidea.

Il corpo vitreo serve di punto d'appoggio alla retina ed al cristallino, rifrange i raggi luminosi in modo da farli convergere alla retina stessa e per mezzo della sua densità modera l'eccitamento della luce.

L' umor vitreo pare secreto dalla capsula in cui è contenuto; non è però lontana dal vero l'opinione di *Ribes* e di *Trinchimetti*, che a sostenere la secrezione del vitreo contribuiscano altresì i processi cigliari.

La vitrina è suscettibile di riproduzione, e di ciò ne abbiamo una prova frequente nei casi di estrazione di cataratta, durante la quale operazione avviene spesso l' evacuazione di un terzo e perfino di una metà dell'umor vitreo, senza che il bulbo cada in atrofia. La perdita di una terza parte di esso solitamente non fa che rendere maggiormente presbite l' occhio, cosicchè la vista non soffre grave danno. Egli è evidente, che in tali casi l'umor vitreo o si è riprodotto, o venne sostituito dall' acqueo.

Le esperienze istituite sugli animali viventi hanno dimostrato che si può evacuare impunemente i $^3/_4$ i $^5/_6$ ed anche per intero la vitrina. L' occhio dopo tale perdita rimane per qualche tempo flaccido, poi si riempie di nuovo, e la vista si ristabilisce fino ad un certo punto.

È però da notarsi che l'evacuazione del vitreo è susseguita dalla totale distruzione di parte o di tutte le cellule jaloidee, e che l' umore che si sostituisce rimane libero e senza cellule precisamente come l'umor acqueo. Questa riproduzione del vitreo, avvenuta dopo la distruzione delle cellule jaloidee, fatto che si osserva frequentemente nei casi d' idropisia da coroideite, sembrerebbe convalidare l'opinione di alcuni che alla secrezione del vitreo contribuiscano eziadio i processi cigliari.

Lo splendore cristallino del corpo vitreo, la tenuità della membrana che lo ravvolge, e l' essere ogni sforzo della anatomia riescito finora inutile a dimostrare la presenza dei vasi sanguigni nella gialloidea dell' adulto ha indotto *Robin* a risguardare il corpo vitreo come un umore particolare, composto principalmente di una sostanza organica speciale, che ha tanta struttura quanto ne ha l'albume d'uovo a cui si può paragonare. E, secondo lui, la gialloidea non sarebbe già una membrana a sè, formata di cellule o di strati concentrici come una cipolla, ma sarebbe unicamente una produzione artificiale, una specie di coagulazione dell' albumina cagionata dai sali di ferro o di piombo, o dall' acido cromico, nelle cui soluzioni viene immerso onde meglio esplorare la di lei struttura.

Checchè ne sia però della struttura interna di essa, noi persisteremo a considerare la gialloidea come una membrana, d'indole sierosa, organizzata in un modo proprio, e al pari della cornea, dichiarata invascolare dai microscopisti, suscettibile di opacamento, di ispessimento, di atrofia, di ossificazione. E siccome codesti processi morbosi non ponno aver luogo se non dove esiste una circolazione, una

nutrizione, un' iperemia, una flogosi, nè questi fenomeni ponno darsi che in tessuti forniti di una organizzazione perfetta, così noi riterremo abbastanza fondata l'idea che anche la gialloidea, al pari della cornea, possegga tali proprietà.

Che se è lecito ricorrere ad un' ipotesi basata sui principii fondamentali della fisiologia, quando i mezzi fisici da noi finora posseduti non ci danno dell' intima struttura di un tessuto una sufficiente descrizione, la quale valga a spiegarci la genesi di quelle alterazioni che in esso possiamo trovare, noi ci permetteremo di sottoporre al giudizio dei nostri lettori, le seguenti supposizioni:

La membrana gialloidea coi suoi interni prolungamenti è probabilmente fornita di vasi capillari finissimi quali si convengono ad un organo che per servire ai bisogni della visione dev' essere trasparente.

Codesti capillari non sarebbero che propagini dei tronchi vascolari della retina, e mentre durante i primi mesi della vita fetale contenevano manifestamente globuli rossi, in seguito, anzichè obliterarsi del tutto, subirono una modificazione nella loro tessitura e connessione, tale da renderli impervii alla parte cruorica e plastica del sangue.

Essi quindi parrebbero destinati a mantenere la vitalità e la nutrizione della membrana gialloidea ed a secernere quell' umore limpidissimo che costituisce la trasparenza del corpo vitreo. Perciò codesti capillari, nello stato fisiologico, formerebbero un sistema speciale di circolazione, isolata fino ad un certo punto da quella dei capillari maggiori. Ma al sopravvenire di una sovraeccitazione più o meno considerevole in questi ultimi, succedendo un irradiamento d'irritazione verso le loro ultime propagini costituenti il sistema circolatore del vitreo, si stabilirebbero con ciò tra loro nuovi e più stretti rapporti di morbosa vitalità: e così rendendosi permeabili alla parte plastica o cruorica del sangue quei tessuti che non lo erano, diverrebbero sede di ipere-

mie, di emorragie e di flogosi capaci di subire le fasi loro ordinarie. In appoggio di questa nostra maniera di vedere pare si attagli benissimo un passo che si legge in una Memoria di *Bowmann*, nel quale è detto che in un caso di oftalmia flebitica si riscontrò nel vitreo un numero considerevole di corpuscoli di *infiammazione essudativa*. Gli è certo che questa infiammazione essudativa non può concepirsi che in un tessuto provvisto di vasi. Che se ci si dica che in tal caso i vasi doveano essere di morbosa formazione, noi osserviamo che anche codesta novella produzione organica non può manifestarsi che sotto l' influenza di un processo flogistico, nè questo poteva ordirsi in un organo affatto privo di vasi. Faremo invece riflettere che nell' epidermide, tessuto veramente invascolare, il quale non costituisce altro che una secrezione propria dei vasi del derma, non si osserva mai produzione abnorme di vasi, nè altra manifestazione flogistica, ad onta che nella sottoposta cute si formino pure frequentissimi processi infiammatorii circoscritti ed estesi, lenti ed acuti. L' unica partecipazione che presenta l' epidermide in tutte le dermatiti si è quella di esfogliarsi e cadere per non riprodursi, o per riprodursi imperfettamente e precariamente, finchè si mantiene il processo morboso di quel tessuto da cui solo dipende la di lei esistenza.

Del resto la storia delle alterazioni morbose che si trovano nel vitreo varrà meglio ad appoggiare le idee che noi abbiamo intorno alla struttura anatomica del corpo vitreo, ed ai rapporti fisiologici che esso tiene cogli altri tessuti componenti l' organo della visione. Noi procureremo di tracciarla quanto più completamente ci sarà possibile, aggiungendo ai documenti che ci lasciarono i più illustri scrittori d' oftalmologia tutti quei dati che la nostra osservazione ci ha somministrati.

Anatomia patologica del corpo vitreo.

Le alterazioni del corpo vitreo sono meno frequenti di quelle del cristallino; rare volte si trovano isolate e limitate ad esso solamente, ma più spesso esse sono accompagnate o susseguite da alterazioni nel sistema capsulo-lenticolare, ovvero nella coroidea, nella retina od anche nella sclerotica.

Quelle che si osservano più frequentemente sono la dissoluzione o sinchisi, l' apoplessia, gli ascessi, l' aumentata quantità o la anormale viscidità dell' umore interstiziale, l' opacamento, il colore preternaturale, l' ossificazione, l' atrofia.

Se si considera che il vitreo è attraversato dalla arteria e dalla vena centrale che si recano alla capsula posteriore per somministrare nutrimento ad essa ed al nucleo della lente, e molto più se si ammette quella maniera speciale di circolazione nel vitreo di cui noi parlammo più sopra, non sarà difficile concepire come il vitreo possa andare soggetto alle congestioni, alla flogosi ed a tutti i suoi esiti, non che alle emorragie. Se invece si vogliono negare al vitreo quelle condizioni anatomo-fisiologiche che sono idonee, anzi indispensabili, allo sviluppo d' uno stato congestivo od infiamatorio, riesciranno sempre inesplicabili tutte alterazioni morbose a cui esso va soggetto.

Fra tutti gli scrittori dello scorso secolo, quegli che ha raccolto il maggior numero di osservazioni intorno alle alterazioni del vitreo si è l' illustre nostro *Morgagni*.

Nella sua lettera 18.ª intorno a *Valsalva*, si legge al § 37, che questo Autore aveva già osservato che il vitreo qualche volta si offusca, che *Mercuriale* ammise fra le alterazioni di questo umore anche la torbidezza, e che *Riverio* avea già confermato l' umor vitreo potere opacarsi « *pro cuius maiori vel minori gradu visum imminui aut aboliri necesse sit* ».

Nel paragrafo seguente della stessa lettera poi soggiunge « *Mihi sedule perquirenti facile primus visus est Rolfincius ex anatome aliquid literarum memoriæ mandaverit, cum in aliquibus cadaveribus eorum qui amaurosim passi fuerunt, nullam in nervo optico noxam; sed totum vitreum in aquam resolutum, et cristallini nulla vestigia deprehendisse se scripsit.* »

Fra i segni che indicano lo scioglimento del vitreo addita come non sempre certo la fluttuazione od oscillamento del cristallino, ossia la cataratta tremula, cagionata dalla mancanza d'appoggio, che ne deriva alla lente; avverte poi che la *risoluzione del vitreo* non venne quasi mai riscontrata sola, ma sempre accompagnata con qualche altra alterazione specialmente del cristallino, che è quasi sempre rammollito, indurato, od impiccolito ed atrofico.

In seguito, dopo avere esposte le difficoltà che si incontrano nel diagnosticare le opacità del vitreo soggiunge: « *Non falli animadvertendo, quoad fieri potest opacitatem profundius post pupillam quam alias hærere et colorem opacum splendere magis quam in cataracta vera* ».

Fatta l'enumerazione delle alterazioni del vitreo lo stesso *Morgagni* ci dice che anche *Malmet* « *animo prospexerat tunica quoque ipsius quam hyaloidem apellamus, crassior fieri potest et minus draphana, hinc læsiones multæ in visu, quibus indita nonima non sunt, cum tamen difficile non sit, cognitis affectibus propria invenire nomina* ».

Nella lettera 13.ª, § 15.º, *de sedibus et causis*, si narra il caso di un muratore di 60 anni circa che già da lungo tempo non distingueva gli oggetti che appena appena lateralmente, ed al vivo chiaror di sole. Alla necroscopia si rinvennero i nervi ottici sani, ma avvolti in membrane più dense; negli umori vitrei esisteva una viscosità la quale faceva sì che si attaccassero alle dita formando lunghi fili a somiglianza della pituita, e seguendo le dita che li separa-

vano. Tale viscosità era più rimarcabile in uno che nell' altro.

Lo stesso Autore riferisce che *Petit* vidde in due feti questo umore *dilute rubentem*, *non injectionis ope sed inflammationis vi.*

Dopo *Morgagni*, *Travers* fu tra gli oftalmologi quello che illustrò più estesamente la patologia del corpo vitreo.

Egli notò che il vitreo può andar soggetto ad un completo cambiamento di consistenza e ad una perdita totale di trasparenza, conservando il tessuto delle sue cellule, il suo volume e la sua figura; la sua secrezione egli la rinvenne tramutata in un albume trasparente, ovvero in una sostanza opaca simile al latte rappreso.

In un caso era come una farinata di riso bollito. Avvertì questo Autore, che sebbene l' opacità del vitreo sia visibile, l' apparenza differisce moltissimo da quella della cataratta. Finchè il cristallino rimane trasparente, l' apparenza di color vivace vedesi al fondo ed ai lati dell'occhio, il che fa supporre un fungo midollare incipiente. Nel progresso della malattia come nella malattia maligna, la lente diventa essa pure opaca e protrude in modo tale da dilatare a forza la pupilla.

Travers estirpò ad un bambino di 8 mesi un occhio che presentava l' aspetto di fungo, ed alla sezione si rinvennero le membrane intatte, il che proverebbe che la gialloidea può dar luogo ad un trasudamento purulento indipendentemente da una flogosi dei tessuti che la circondano.

L'assorbimento dell' umor vitreo si riscontra frequentemente, dice *Travers*, nei casi di cataratta molle ed in alcune forme di amaurosi organica rimarcabili per la flaccidezza preternaturale del vitreo anche senza una diminuzione del suo volume, nonchè in certi casi di cristallino assorbito e cataratta membranosa con aderenze dell' iride.

Anche negli occhi indeboliti dei cavalli lo stesso Autore

ha trovato il vitreo interamente assorbito, e l'occhio ripieno di un accumulamento morboso di umor acqueo.

Moraud trovò le reliquie del vitreo commutate in una sostanza gelatinosa, di color cinereo, di consistenza piuttosto dura; in questi casi il cristallino era al solito alterato esso pure.

Brisseau emise pel primo l'opinione, che venne quasi generalmente adottata dal suo tempo fino a noi, che, mentre la cataratta è un' *opacità del cristallino*, il glaucoma non sia altro che un' affezione simile del vitreo, vale a dire un' opacità profondamente situata nell' occhio, sovente di colore azzurro o verdastro, e visibile attraverso il cristallino trasparente. Egli era stato indotto a tale credenza particolarmente dalle osservazioni fatte nella sezione degli occhi di *Bourdelot* medico di Luigi XIV. Questo medico, essendo stato affetto da una malattia che si era giudicata una cataratta, avea espresso il voto che i suoi occhi fossero esaminati dopo la sua morte, affinchè ne emergesse, se era possibile, qualche luce sulla questione tanto agitata allora se la cataratta fosse una membrana formatasi nella camera posteriore, oppure una malattia del cristallino. La sezione venne praticata da *Marechal.*

Nell' occhio destro dal quale l' ammalato da più anni non potea più distinguere il giorno dalla notte il cristallino era completamente opacato; immediatamente al di dietro del cristallino, nella fossetta in cui s' adagia lo stesso, anche l' umor vitreo era opacato per lo spessore di una linea e colorato in giallo, ma non allo stesso grado. L' occhio sinistro col quale avea continuato a vedere abbastanza chiaramente cominciava ad essere intaccato nella stessa maniera, il cristallino avea perduto già molto della sua naturale trasparenza, e l' umor vitreo in contatto con esso era leggermente giallo.

Makenzie in un ammalato di oftalmia flebitica che avea subita l'esportazione parziale di una vena varicosa della

gamba, oltre alla gangrena bianca della cornea ed il rammollimento del cristallino, riscontrò alla sezione l'umor vitreo di color *rosso giallastro* con *vasi varicosi rossi* che attraversavano palesemente la di lui membrana.

Pare che in tal caso l' ottalmitide fosse dovuta alla presenza dei globuli di pus assorbiti nella vena infiammata dopo l' operazione, trasportati in circolo e depositati nel cavo oculare. Egli è forse per la stessa ragione che nello stadio di suppurazione del vajuolo sono così frequenti le flogosi della cornea, dell' iride, della lente, ed il flemmone dell' occhio.

Nelle ottalmie flebitiche il summentovato Autore riscontrò più volte la retina staccata dalla coroidea per mezzo di un liquido rossastro sanguinolento aderente alla gialloidea, e tutta la sostanza del vitreo convertita in una massa biancastra, rossastra, o giallastra per trasudamenti linfatici cruorici o purulenti, che occupavano tutti gli spazii interstiziali del vitreo, prodotti evidenti di gravi processi infiammatorii generati da cause diverse.

Bowman in un caso di ottalmia flebitica osservò nell'umor vitreo un gran numero di corpuscoli di *infiammazione essudativa.* Il color giallo del deposito non rivelava l' esistenza di alcuna lamella, ma lasciava vedere perfettamente nel centro dell' umor vitreo una cavità appianata capace di contenere un pisello.

Negli uomini avanzati in età, e specialmente in quelli che usarono molto della vista per la natura delle loro occupazioni, il pigmento della coroidea appare scolorato e chiaro, mentre è cupo e nero nell' età giovanile. Ove esiste codesto scoloramento si osserva quasi sempre il *vitreo* alquanto più *sciolto* dell' ordinario, le sue cellule si rompono facilmente e permettono la sortita dell' umore contenuto. Pare che questa tenuità del vitreo tenga ad una specie di atrofia della gialloidea, cagionata da quella denutrizione di tessuti, che l' indurimento o l' ossificazione delle arterie deve produrre

nei soggetti decrepiti. E a questa istessa causa si può fors' anco riferire l'offuscamento con atrofia ed indurimento della lente cristallina. L'assottigliamento atrofico della gialloidea e forse anche la distruzione di alcuni degli interni suoi prolungamenti diventano causa della facile sortita del vitreo nei casi di scleronissi o di estrazione della cataratta nelle persone attempate. In queste diffatti si osserva il più delle volte una preternaturale convessità del bulbo, la sclerotica è ordinariamente assai dura, e dal foro della ferita si fa strada una quantità di fluido assai poco viscoso e di una consistenza alquanto simile a quella dell' acqueo.

Uno stato morboso che io pure viddi frequente nella amaurosi organica, con e senza catarrata, si è quella in cui il corpo vitreo appare di color giallo cupo o di cioccolata scuro. In questo caso vi hanno quasi sempre dei cambiamenti morbosi nell' iride, il tessuto della gialloidea è totalmente scomparso e l'umore libero, in tutto simile per tenuità all' acqueo rìempie in totalità la camera del vitreo.

Anche nella protrusione stafilomatosa posteriore della sclerotica, descritta per la prima volta dallo *Scarpa*, l' umor vitreo è quasi sempre disorganizzato e convertito in acqua limpida, ed il cristallino alquanto gialliccio ma non opaco: la retina la coroidea e la sclerotica sono sempre più o meno assottigliate, talvolta la coroidea è perfettamente distrutta nel punto che corrisponde alla parte stafilomatosa. Questo scioglimento totale però io lo riscontrai solamente nei casi gravi di questa forma e quando la malattia era antica; laddove quand' era appena incominciata, ho trovato il vitreo disciolto parzialmente e solamente per quella porzione che è contenuta nella stafiloma.

Sciolto perfettamente, e con totale abolizione della gialloidea, e di colore più o meno gialliccio si osserva sempre nei casi di pregresse idropisie coroideali consecutive a lenti processi infiammatorii. In tali circostanze la secrezione morbosa trasudata tutto all' intorno dalla coroidea comprimendo la

retina la gialloidea ed il vitreo porta l' atrofia delle cellette jalloidee, e stacca la retina dalle sue naturali aderenze. Quando poi l' idropisia è grave ed il trasudamento abbondante, la retina viene spostata in ogni lato e convertita in una specie di cono il quale presenta la base periferica alla lente e l' apice al foro ottico, ed è sostenuto nel suo asse dall' arteria centrale che attraversa la gialloidea, e dalle reliquie del tessuto atrofizzato della gialloidea stessa. In tali casi frequentissimi a vedersi nei cadaveri vi è quasi sempre l' opacamento e l' atrofia del cristallino, l' ossificazione parziale o totale della coroidea, ed il bulbo oculare, ove non sia atrofico, mantiene la sua forma per la presenza dell' umor gialliccio che lo riempie.

Di tale ossificazione coroideale con totale scomparsa della gialloidea ne depositai un bell' esemplare molti anni sono nel gabinetto patologico di Pavia, ed un altro più recentemente nel gabinetto nascente dell' Ospedale Fate-bene-sorelle.

Aumentato in quantità, ma disciolto, più o meno torbido, gialliccio o rossiccio si riscontra nell' idroftalmo e nel buftalmo. In questi casi però la malattia si dice impropriamente idropisia del vitreo, perocchè la gialloidea non è causa della aumentata secrezione che rende voluminoso il bulbo. Essa è anzi il più delle volte in parte od in totalità distrutta, e la secrezione che vi si sostituisce e che occupa il cavo oculare è dovuta alla sovrapposta coroidea infiammata, o come altri pretendono, alla lamina cellulare che sta fra la coroidea e la retina, chiamata da alcuni membrana di *Jacob.*

Nelle oftalmie consecutive a flebiti puerperali, quando ha luogo la fusione purulenta dell'occhio, l'umor vitreo appare di color *cupo giallastro*, alterato nella sua consistenza, spesso e vischioso.

In una donna morta per flebite puerperale, nella quale oltre all' ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore si rinvennero le vene del plesso uterino, le iliache con le loro

diramazioni, ripiene di pus con grumi flebitici aderenti, riscontrai nell' occhio sinitro una raccolta di marcia nella camera anteriore, un incipiente stafiloma posteriore della sclerotica all' esterno del nervo ottico, ispessita la gialloidea e la zonula di *Zinn* aderente ai processi ciliari, il vitreo torbido sanguinolento ed infiltrato di pus, la retina ispessita, opacata e tutta tempestata di piccole echimosi di color rosso vivo — la lente e la capsula normali. — L' occhio destro presentava esso pure, ispessita ed infiltrata di piccoli echimosi la retina — la coroidea spalmata di linfa plastica biancastra ed aderente — la sclerotica assottigliata e stafilomatosa nella sua parte posteriore all'esterno del nervo ottico. — Le membrane esterne non presentavano traccia d' injezione. La paziente era divenuta amaurotica pochi giorni prima di morire.

Nelle Memorie dell'Accademia di Parigi si trovano raccolti molti casi di opacamento della gialloidea, e diversi autori assicurano che codesta membrana può perfino ossificarsi, e non solo parzialmente come avviene della cristalloide, ma eziandio in tutte le sue cellule, depositandosi la sostanza ossea negli spazii cellulari in luogo dell' umor vitreo.

Il dott. *Grillo*, professore d'anatomia all'Università di Napoli, ha presentato all'Accademia medico-chirurgica di quella città nel marzo del 1837 due occhi di un cadavere completamente ossificati. Il soggetto cui appartenevano era un antico marinajo che era stato tormentato dalla gotta ai piedi per 25 anni, e l'oftalmia che ebbe quest'esito sì straordinario, eraglisi manifestata dopo la scomparsa dei fenomeni gottosi. L'affezione oculare avea cominciato sotto forma di oftalmia ostinata con offuscamento della cornea, cui era succeduta atrofia progressiva dei bulbi e cecità completa. Gli occhi si erano convertiti gradatamente in due globi duri e bianchi. L'ammalato era soccombuto per apoplessia. Il sullodato professore fa rimarcare che l' ossificazione in questo caso avea invasa la gialloidea ed il vitreo ad un tempo stesso, cir-

costanza assai rara, giacchè ordinariamente tale metamorfosi si limita alla membrana sierosa. In un altro occhio estratto ad un soggetto morto per tisi polmonare, lo stesso professore trovò l' ossificazione limitata alla sola gialloidea.

Valther rinvenne il corpo vitreo ossificato ed ancora circondato dalla retina. Questo caso sarebbe in contraddizione colla osservazione di *Sichel*, il quale nella sua Iconografia assicura che l'ossificazione del vitreo è sempre accompagnata da quella della retina, alla quale secondo lui sarebbe sempre consecutiva.

In una donna morta recentemente per pericardite nell'ospedale Fate-bene-sorelle, che all' esame necroscopico presentava recente e completa aderenza della metà anteriore del pericardio al cuore, grave ipertrofia eccentrica del ventricolo sinistro con stenosi dell'orifizio aortico, ossificazione delle valvole sigmoidee ed arteriasi avanzata di tutto il decorso dell'aorta sino alle iliache, non chè delle carotidi e dell'arteria oftalmica, riscontrammo nell'occhio sinistro il vitreo alquanto disciolto e nel centro di questo una specie di pennacchio sanguigno in forma di un cono coll' apice nel centro del nervo ottico e la base alla periferia della lente, la quale presentava una tinta gialliccia. — La coroidea e la retina erano perfettamente normali. — L'occhio destro non presentava alcuna apparenza morbosa.

Delle malattie del corpo vitreo.

Se si considera la posizione del vitreo e le importanti sue funzioni nel compimento della facoltà visiva, sia come mezzo trasparente e rifrangente, sia come sostegno di tutto l'apparato oculare, si arriva di leggieri a comprendere come anche le minime alterazioni dell'anatomica di lui composizione debbano riescire perniciose all'esercizio del potere visivo. Infatti sia che questo umore aumenti in quantità o divenga più denso o meno diafano che nello stato normale, sia che diventi più fluido, o scemi in quantità, la vista subisce sempre profonde

modificazioni od alterazioni, dalle quali ben difficilmente si ristabilisce, perchè la scarsa reazione vitale dell'esile membranella che lo ravvolge si oppone ad una pronta riparazione, ed alla perfetta risoluzione delle sue malattie.

Le principali malattie del corpo vitreo sono: 1.° la jaloidite o flogosi della membrana propria del vitreo; 2.° l'emorragia od apoplessia del vitreo; 3.° gli opacamenti della gialloidea cagionati dalle due precedenti affezioni; 4.° l'idropisia del vitreo con aumentata densità dello stesso; 5.° la sinchisi o scioglimento del vitreo.

Allo scopo di meglio investigare i cambiamenti morbosi che avvengono nella gialloidea e nel vitreo durante il processo infiammatorio, tentammo alcuni esperimenti sugli occhi dei cani. Onde risvegliare una flogosi che fosse possibilmente limitata al corpo vitreo, abbiamo quindi perforato con un ago da cataratta le membrane oculari al di là del corpo cigliare, e siamo penetrati con questo fin nella sostanza del medesimo, e movendo in vario senso la lancia dello stromento cercammo di lacerare in diversi punti le cellule della gialloidea. La flogosi risvegliossi in ogni caso più o meno violenta. Uccisi gli animali in diversi stadii di questa, ed estirpato l'occhio per osservare i cambiamenti avvenuti nell'interno di esso, osservammo le alterazioni che sommariamente cercheremo ora di esporre.

1.° Offendendo gravemente il vitreo nel modo accennato, si manifestavano sempre opacamenti nell'emisfero posteriore del cristallino ad anche nella capsula, periferici, parziali o generali, a seconda della lesione e del grado di flogosi che avea investito i diversi tessuti.

2.° La parte che prima, e più gravemente, si infiammava era la parte anteriore della gialloidea, ossia la fossa che contiene il cristallino, la zonula di *Zinn* e la porzione che le sta di dietro per lo spazio di alcune linee. Il resto del vitreo si offuscava, prendeva un colore leggermente fulvo, diminuiva di volume e di densità.

3.° Se la gialloidite artificialmente procurata era leggera e con poca partecipazione della retina e della coroidea, si riscontrava alla sezione un opacamento bigio delle lamelle gialloidee con rossore alla periferia della gialloidea, spesso echimosi, punteggiature nella sua sostanza. Codeste membranelle apparivano allora veramente concentriche.

4.° Quando invece detta flogosi era stata assai grave, la coroidea appariva turgida di sangue ed ingrossata, la lente opacata, atrofica, le capsule offuscate, raggrinzate, injettate, aderenti all'iride, alla gialloidea, spesso anche alla cornea. Fra la coroidea e la retina esisteva quasi sempre uno siero sanguinolento, il quale comprimeva la retina all' esterno e la distaccava dalle sue normali aderenze, spingendola a ridosso della gialloidea. In tali circostanze il vitreo trovavasi convertito in una massa solida opaca, rassomigliabile ad albume d'uovo cotto, ed era ridotto ad un terzo del volume normale. Talvolta invece presentava un colore giallastro dovuto alla presenza del pus e della linfa, infiltrati fra le sue lamine o cellule.

Nell'un caso e nell' altro lasciando il vitreo a macerare nell' acqua per pochi giorni, esso si esfogliava in tante lamine opache, e la gialloidea appariva anche all'esterno ingrossata ed opacata. Anche questo proverebbe essere il vitreo formato di tante lamelle concentriche simili agli strati di una cipolla.

5.° Una volta riscontrai dopo l' esperimento sciolto in gran parte il vitreo, e molte membranelle biancastre simili a tele di ragno, con alcuni punti più saturi sulla loro superficie, fluttuavano libere nel cavo oculare; altre volte invece trovai il vitreo convertito in una massa spongiosa, opaca, dura, tutta tempestata di macchie ed echimosi rosse.

Da tali esperimenti ho potuto convincermi:

1.° Che la gialloidea può primitivamente infiammarsi, ma che se la flogosi è appena di grado un pò elevata, rare volte il processo morboso si limita al vitreo.

2.° Che la flogosi può dar luogo ad opacamenti parziali delle sue lamine non che a trasudamenti linfatici, sanguigni e purulenti che occupano gli spazii interlamellari.

3.° Che l'atrofia del corpo vitreo è in ogni caso il più frequente degli esiti che tien dietro alle gravi flogosi di esso e delle membrane circostanti.

4.° Che la cataratta è quasi sempre un effetto della flogosi dei vasi centrali offesi nella ferita arrecata alla gialloidea. Questo fatto spiegherebbe la genesi della cataratta, che quasi sempre si manifesta negli stadii avanzati del glaucoma, che ha per condizione patologica la retino-jaloidite.

Della gialloidite.

La gialloidea dell'adulto, come già abbiamo toccato, non presenta nello stato fisiologico alcuna traccia di vasi a sangue rosso, tranne l'arteria centrale che si reca alla parte posteriore del cristallino. Essa quindi al pari della cornea viene considerata dai moderni anatomici come una membrana parassita che riceve il suo nutrimento dai vasi dei tessuti vicini, retina e corpo cigliare. Sia che la nutrizione della gialloidea avvenga per semplice imbibizione della linfa trasudata dalle porosità dei vasi circostanti al corpo vitreo, o sia che i conduttori del liquido nutritizio costituiscano un sistema speciale di vasi modificati nella loro tessitura, ma pure continui colle diramazioni dell'arteria centrale e del corpo cigliare, appare in ogni modo manifesta l'influenza che debbono esercitare sul corpo vitreo le malattie della retina e della coroidea. Molti pratici anzi, attesa la mancanza di vasi visibili nelle laminette o cellule jalloidee, esclusero la possibilità di una flogosi primitiva o idiopatica nella gialloidea, ritenendo le mutazioni anatomico-morbose che pure in essa si osservano come un effetto delle flogosi dei tessuti circostanti. Se però si considera che anche la cornea e la lente cristallina, ritenute dai moderni microscopisti affatto spoglie di vasi, sono non di raro affette da flogosi primitive

ed idiopatiche anche indipendentemente da una infiammazione dei tessuti vicini, sembra *a priori* irragionevole il negare la possibilità di una primitiva idiopatica gialloidite. Gli opacamenti delle lamine gialloidee, i trasudamenti sierosi linfatici e purulenti che si riscontrano nel centro del vitreo, i vasi varicosi rossi che col mezzo dell'oftalmoscopo si osservano alcune volte prolungarsi nella sostanza di esso, senza che esistano in pari tempo fenomeni morbosi della retina o della coroidea, provano abbastanza che la gialloidea è atta non solo ad infiammarsi, ma eziandio ad infiammarsi primitivamente, senza l'influenza delle membrane circostanti.

Jungken e *Schilder* sono del parere che la gialloidite idiopatica sia più frequente assai di quello generalmente si creda. Ed essi ammettono che la causa più comune che frustra l'esito dell'operazione della cataratta per scleronissi sia la gialloidite. La gialloidite può tenere un decorso tanto acuto quanto cronico.

La forma acuta si sviluppa quasi sempre alla 4.ª, 5.ª od 8.ª giornata dopo l'estrazione o la depressione della cataratta, ovvero in seguito alle lesioni violente del bulbo. Essa costituisce il glaucoma acuto di *Middlemore* e di altri autori. Può esordire primitivamente, ma è però più spesso una diffusione della flogosi della retina e della coroidea, e quando anche è primitiva dura ben poco come tale, ma si diffonde quasi sempre a tutte due queste membrane contemporaneamente. Che anzi finchè il male si limita alla gialloidea, il dolore è assai leggero, mentre diventa assai vivo dal momento che la coroidea e la retina cominciano a parteciparne; tuttavia non è però mai così intenso come nelle flogosi acute e primitive di queste membrane.

Oltre al dolore vi ha nella gialloidite aumento di secrezione dell'umor vitreo e quindi straordinaria tensione del bulbo, la quale si può manifestamente riconoscere premendo dolcemente la sclerotica coll'apice del dito, dal che

si rileva che il globo è assai duro, e la sclerotica molto resistente in forza appunto della soverchia distensione. Ed è a questa circostanza che devesi in gran parte attribuire anche il dolore.

In principio di malattia non si rimarca quasi mai alcun rossore alla superficie dell'occhio, ma in seguito i vasi della congiuntiva diventano generalmente varicosi, sopratutto nei soggetti gottosi; questo sintomo può tuttavia mancare, e quando esiste tiene piuttosto alle malattie complicanti che non alla gialloidite.

Jungken fra i sintomi non rari di questa malattia nota una gonfiezza edematosa di colore rosso scuro della palpebra superiore.

Nel fondo dell'occhio appare un coloramento bigio-verdastro o giallastro dovuto ad una secrezione di linfa o di pus, e tale coloramento sembra talora analogo a quello della sierosità citrina delle idropisie. Questa opacità del fondo oculare presenta un aspetto metallico brillante, di forma leggermente concava, e rimane tale in qualunque senso si guardi, quantunque non sia mai così palese come quando si osserva l' occhio di fronte.

Progredendo la malattia, codesto coloramento si avvicina gradatamente al cristallino, ed allora la tinta gialla si fa più generale ed equabilmente diffusa, il suo splendore è meno pronunciato, qualche volta diventa sporco o nebuloso, d' un giallo chiaro o verde sporco, e finalmente anche il cristallino contrae la malattia ed acquista una tinta verdastra o giallastra. La pupilla da principio è leggermente dilatata, poscia questa dilatazione si aumenta.

L' infermo vede gli oggetti come ravvolti da una folta nebbia ed ha fotofobia, la facoltà visiva diminuisce gradatamente, e finalmente si spegne del tutto; e ciò dipende in parte dalla compressione che soffre la retina per l' aumento dell'umor vitreo ed in parte dalla trasmissione della flogosi alla retina ed alla coroidea.

In seguito anche l'iride viene spinta all' innanzi nella camera anteriore, cangia il suo colore, la pupilla diventa affatto immobile e la cornea pure si offusca.

Durante i progressi della malattia ed anche dopo che la vista è abolita, l'ammalato vede spesso scintille, globi di fuoco, fiamme dinanzi agli occhi, che assai lo rattristano.

La gialloidite acuta passa spesso in oftalmitide, ma più spesso ne conseguita l' atrofia del bulbo.

Quando la flogosi ha toccato un certo grado, i sepimenti membranosi della gialloidea secernendo una maggior copia di umore vengono distesi, assottigliati e rotti dalla forte compressione che l'umore contenuto esercita sopra di essi, finalmente riassorbiti scompaiono del tutto. In tal caso il vitreo disciolto rimane libero nella cavità oculare, e può dar luogo all'idropisia posteriore od al buftalmo.

Quando la gialloidite tiene questo decorso, rare volte si ponno frenare le sue micidiali evoluzioni, ed è irreparabile la perdita della vista quando l' intorbidamento giallognolo ha già avuto luogo nel fondo della pupilla. Non è che quando è sorpresa nel suo nascere, che si può sperare qualche cosa dal metodo curativo.

I mezzi consigliati dai pratici come atti a porre un argine ai guasti della malattia sono le sanguigne generose, generali e locali, il calomelano spinto fino alla salivazione, le unzioni periorbitali con unguento napoletano, l' uso esterno della belladonna per ostare alla chiusura della pupilla ove questa tendesse ad obliterarsi, e quando il bulbo è disteso per aumento eccessivo del vitreo fu praticata con vantaggio la puntura della sclerotica.

La gialloidite lenta può essere consecutiva all'operazione della cataratta ed alle emorragie endoculari, ma essendo meno intensa limitasi più facilmente alla parte anteriore della gialloidea. Ordinariamente non oltrepassa il grado di una flogosi adesiva e l' offuscamento della pupilla si limita ad una specie di torbidezza polverosa, ovvero è costituito

da un coloramento bigio verdiccio simile a quello delle cataratte false, ed è il prodotto d'un essudamento linfatico o dell'opacamento delle lamelle jaloidee. Io l'ho osservata manifestarsi molti mesi ed anche qualche anno dopo l'operazione della cataratta per depressione.

La cataratta secondaria per offuscamento della capsula posteriore è qualche volta una conseguenza della flogosi adesiva, che interessa la capsula e la gialloidea. Questi due tessuti incontrano allora tenacissime aderenze che rendono difficilissima e quasi impossibile la loro separazione. La trapanazione di esse è il solo mezzo che resta a tentarsi dal chirurgo in tali circostanze per formare una pupilla artificiale, se la retina conserva ancora la sua integrità (1).

Spesso la gialloidite lenta è cagionata dalla diffusione della flogosi della parte posteriore della cornea e della membrana dell'acqueo, chiamata da *Ammon* oftalmia media.

In quei casi poi nei quali la propagazione flogistica ha invaso tutta la gialloidea, la malattia termina collo scioglimento del vitreo, scomparsa dei sepimenti, e finalmente atrofia del bulbo. In tali casi si ha prima ambliopia, quindi amaurosi.

Gli opacamenti di diverso genere che si riscontrano per mezzo dell'oftalmoscopo nella camera del vitreo, e che sono frequentemente causa di miodesopsia, di ambliopia ed anche di amaurosi, sono certamente dovuti in gran parte alla flogosi lenta, primitiva o secondaria della gialloidea.

Quando la gialloidea non sarà mascherata dalla presenza della cheratite o dagli opacamenti del cristallino, si noterà nei primordii della di lei infiammazione una torbidezza verdiccia o gialliccia del fondo dell'occhio, aumentato volume e durezza del bulbo, congestione delle vene sotto congiuntivali, e l'ammalato accuserà grave offuscamento di vista.

---

(1) Vedi per questa operazione il caso di pupilla artificiale praticata da me e pubblicato nella Gazzetta Medica Lomb., N.° 2 del 1855.

Fra le cause che sono atte ad ingenerare la flogosi del corpo vitreo si debbono annoverare le contusioni del bulbo, ma più frequentemente le metastasi che avvengono nel decorso delle febbri esantematiche, migliarose, scarlattinose, morbillose, vajuolose, nonchè delle febbri puerperali e tifoidee, metastasi chiamate dagli antichi crisi erronee, le quali venivano attribuite al trasporto di una particolare materia morbifica.

Bowman in un caso di oftalmia flebitica, avvenuta dopo un' amputazione, avendo avuta l'opportunità di disseccare l'occhio trovò l' umor vitreo rosso, torbido e nebuloso in ciascuna sua parte per la presenza di un deposito amorfo, e finamente granuloso. Egli suppone che questo deposito sia una semplice coagulazione dell'albumina, perocchè non vi scoperse alcuna traccia di organizzazione. Oltre queste granulazioni trovò disseminata in tutto l'umor vitreo una innumerevole quantità di cellule a nuclei simili a quelle della linfa, le quali erano assai abbondanti al di sotto della capsula nelle porzioni superficiali dell' umor vitreo, mentre verso il centro diminuivano progressivamente. Codeste particelle a nuclei erano tutte distinte le une dalle altre, collocate separatamente nel tessuto vitreo, ed avevano dappertutto la medesima forma e dimensione. Mancavano affatto nel centro dell' umor vitreo, ed erano invece tanto abbondanti in vicinanza al foro ottico ed alla macchia gialla, e particolarmente in prossimità dei corpi cigliari alla circonferenza del cristallino e vicino alla sua faccia posteriore, e l' umor vitreo presentava in causa di esse un' opacità di colore giallognolo.

La presenza di cellule a nuclei della linfa nell' umor vitreo, cioè nell' interno di una membrana omogenea quale si è la gialloidea, che separa quest' umore da tutti i capillari contigui, è un fatto di gran valore che serve, secondo *Bowman*, a designare la sorgente e il modo di formazione di questi trasudamenti. L' opinione che il pus venga as-

sorbito nelle località suppuranti, trasferito dai vasi sanguigni verso gli organi lontani, poi deposto di nuovo, quantunque a primo aspetto sembri spiegare il fenomeno dei depositi secondarii, non può reggere, secondo lui, ad una seria critica. Come mai, egli dice, i globuli di pus o di linfa potrebbero essere assorbiti da vasi che non sono provvisti di aperture assorbenti? Ed ammesso anche in questi casi che questi globuli fossero in circolazione, come potrebbero uscire dai capillari, e formarsi una strada attraverso la membrana gialloidea ed il vitreo? La presenza dei prodotti morbosi dell' infiammazione in una parte non vascolare è una prova decisiva, secondo l' Autore, che l' infiammazione può sopravvenire nelle parti prive di vasi, e senza che abbia luogo la formazione di essi; è una prova che nell' infiammazione i vasi sanguigni non rappresentano che una parte subalterna, non sono che canali destinati a trasportare il liquido che costituisce coi cangiamenti di sua composizione la condizione essenziale di questo processo morboso chiamato infiammazione. Nullameno allorchè considerevoli porzioni di tessuto vascolare sono infiammate, egli è certo che i vasi sanguigni debbono esercitare una grande influenza nei fenomeni che ne derivano.

Codeste idee dell' illustre oftalmologo inglese, benchè non siano molto consentanee a quelle che noi professiamo circa l' essenza ed i diversi fattori del processo infiammatorio, pure valgono a confermare l' infiammabilità della gialloidea. Che se quando siasi constatata l' esistenza di una gialloidite difficilmente si arriverà a vincere la malattia, si vedrà almeno controindicata ogni cura perturbante o stimolante, la quale aggraverebbe le condizioni organiche della malattia stessa.

Dello spandimento di sangue nella camera del vitreo.

Fra le diverse lesioni, che ponno essere causa d' indebolimento o di completa abolizione della vista, e che ven-

gono ritenute generalmente come affezioni della retina o del nervo ottico, passano spesse volte inavvertiti ai pratici gli spandimenti di sangue nella camera del vitreo.

Travers fu, si può dire, il primo che richiamasse l' attenzione sulle emorragie del vitreo. Egli le osservò il più delle volte entro le prime dodici ore dopo la estrazione della cataratta. In un caso vi servì di causa determinante lo sforzo del defecare, il quale all' istante fu seguìto da un forte dolore lancinante verso l' occipite. Il coagulo era visibile tanto all' infermo che al chirurgo, presentava nella sua parte esterna un colore scarlatto lucido, ed all' oscuro un color bruno, e l' infermo lo descriveva come una macchia centrale e circolare, la quale impediva che la luce fosse fortemente riflessa dalla sua circonferenza. In questo caso il coagulo venne in un breve corso di tempo assorbito, e l' infermo riacquistò una mediocre vista. In un altro caso, indipendentemente da qualunque sforzo, ei la vidde succedere nella sera stessa del giorno dell' operazione. Fu preceduta da un vivo dolore susseguìto da una straordinaria distensione del bulbo, e nel giorno seguente l' umor vitreo carico di un coagulo enorme di sangue escì fuori dalla ferita.

Lo stesso *Travers* notò pure diversi casi di emorragia del vitreo in seguito a lesioni violenti dell' occhio: in tali circostanze avveniva per lo più infiammazione e tumefazione del globo oculare, e la cornea cedendo alla pressione si esulcerava, mentre che l' umore protrudeva gradatamente in forma di una gran massa spongiosa.

Questa malattia in un determinato periodo prende l' aspetto ed i caratteri di un fungo, e talvolta venne infatti ritenuta erroneamente come una degenerazione maligna.

Denonvillers e *Gosselin* in un occhio, che era stato operato qualche tempo prima per abbassamento, trovarono una macchia sanguigna larga 5 o 6 millimetri, che occupava il corpo vitreo in corrispondenza del terzo anteriore.

Il sangue che formava la macchia non era raccolto in massa, ma sembrava infiltrato e compenetrato nelle maglie dell'organo. Questa lesione era stata prodotta dalla lacerazione dei vasi nell' atto operativo, o era avvenuta in seguito?

Dopo *Travers* gli scrittori che sparsero maggior luce su questo argomento coi loro recenti scritti sono l'inglese *Dixon* ed il prussiano *Graefe*.

Dixon pubblicò quattro storie interessanti di emorragia del vitreo. Da queste risulta che l'emorragia interna dell' occhio può essere cagione inavvertita di amaurosi, che essa può avvenire senza che il malato provi la benchè minima sensazione che lo ponga in avvertenza, e che ponno trascorrere settimane ed anche mesi prima ch' egli s' accorga che l'uno degli occhi suoi perdette la facoltà di vedere.

La sede dell' emorragia, dice *Dixon*, è sì discosta, che solo dopo un diligente esame il chirurgo può riconoscere la reale natura di questo spandimento, e la sua estensione.

Il diagnostico di tali emorragie dalle quali dipende sì spesso la cecità è di molta importanza, tanto per la cura che si deve intraprendere, quanto pel pronostico. Riconosciutosi che l'amaurosi dipende da trasudamento di sangue, il pratico si asterrà da quelle lunghe cure dissanguanti, solventi e rivulsive che ordinariamente si praticano nelle amaurosi, che hanno loro sede nella congestione o nella flogosi della coroidea o della retina; si atterrà ad una cura aspettativa, confidando piuttosto nelle forze della natura, che nei mezzi dell' arte, e si accontenterà tutt' al più di adoperare con moderazione quei rimedii che sono atti ad attivare l'assorbimento.

La maggiore o minor gravezza dell' emorragia, e la maggiore alterazione dei tessuti che ne subiscono la compressione, somministrerà i dati su cui fondare una prognosi

approssimativa riguardo alla condizione futura della facoltà visiva.

Dixon riputava questi casi superiori all'arte, e riteneva come irrazionale qualunque tentativo di cura.

L'esperienza di *Graefe* e la nostra ci proverebbero la erroneità dell'opinione di questo dotto oftalmologo inglese, dappoichè in molti casi l'assorbimento ebbe luogo in capo a 5 o 6 settimane ed anche più tardi, ed il vitreo ricuperò la sua normale trasparenza. Ma siccome il più delle volte al posto del grumo sanguigno rimangono nella sostanza del vitreo alcune opacità, costituite da globuli sanguigni, filamenti di fibrina, laminette o fiocchi di sostanza colorante raggrumata riuniti a guisa di membranelle nuotanti nel vitreo, ovvero aderenti alle lamine jaloidee, egli è facile comprendere, che la vista ben di raro ritornerà alla primitiva sua integrità, ma ordinariamente rimarrà difettosa, più o meno chiara a seconda dei movimenti dell'occhio e della posizione che prenderanno le opacità galleggianti nel vitreo, o sarà nebbiosa, dimezzata, interrotta, reticolata, secondo la forma e l'estensione delle diverse opacità che occupando l'asse visuale intercetteranno più o meno il passaggio dei raggi luminosi.

Secondo *Graefe* le emorragie endoculari ponno essere prodotte da una sclerotico-coroideite posteriore, od anche da una semplice iperemia coroideale, nel qual caso, dice egli, bisogna supporre che le pareti dei vasi siano la sede di una alterazione ancora ignota, oppure che vi sia una composizione anormale del sangue. Infatti il ritorno di queste emorragie nello stesso individuo ci inclinerebbe ad ammettere in esso qual causa permanente una diatesi particolare (1).

---

(1) In un ammalato che trovasi in mia cura, io viddi ripetersi più volte l'emorragia del vitreo con abolizione della vista nell'intervallo di pochi mesi.

In alcuni casi lo stesso *Graefe* ha potuto riconoscere il punto in cui ebbe luogo la perforazione della retina, e per dove lo stravaso si aprì una via al corpo vitreo.

Quando il sangue stravasato proviene dalla coroidea, egli è chiaro che la vista sarà sempre gravemente compromessa, per gli spostamenti e per le lacerazioni che necessariamente subisce la retina.

Dixon nei tre casi da lui osservati sospettava esso pure che il grumo sanguigno sporgente nell' umor vitreo provenisse da una rottura dei vasi della retina, e da una lacerazione della polpa nervosa di essa. Tale ipotesi secondo il circospetto autore inglese spiegherebbe la perdita subitanea della vista avvenuta in questi casi.

Noi riteniamo che gli stravasi formatisi nel corpo vitreo siano quasi sempre il risultato di una rottura dei vasi che attraversano il corpo vitreo, oppure di quei rami della arteria centrale che costituiscono i vasi coronarii della retina, quando lo stravaso ha luogo nelle parti centrali posteriori o laterali del vitreo; quando invece si verificano nella parte anteriore, ciò che avviene assai più spesso, sembra che il sangue si effonda dai vasi che il corpo cigliare somministra alla gialloidea.

In ogni caso di emorragia interna, il sangue stravasato si condensa tosto in grumo, come avviene nelle emorragie cerebrali, per essere sottratto al moto continuo ed all' influsso dei vasi, e la compressione ch' esso determina sul vitreo cagiona l' atrofia delle cellule jaloidee e la consecutiva loro scomparsa, nonchè la risoluzione o scioglimento di quella parte di vitreo che gli sta sottoposta. Da ciò ne viene che il grumo sanguigno, essendo il vitreo in uno stato di risoluzione avanzata, guadagna solitamente le parti declivi, e permette così al paziente di ricuperare gran parte della perduta vista.

Sintomi e diagnosi delle emorragie endoculari che hanno loro sede nel vitreo.

Sintomi anatomici. — L' effusione spontanea di sangue nella camera del vitreo non è quasi mai preceduta da dolore, ma si associa ad un senso di pienezza e di distensione nell' occhio, che è il più delle volte aumentato anche di volume in confronto del sano; talvolta invece i pazienti accusano all' occhio un senso di prurito.

Le pupille conservano ordinariamente la loro forma normale, a meno che non sia preceduta qualche lenta iritide, nel qual caso sono irregolari e dentellate.

Le iridi, quantunque un pò tarde in qualche caso, sono però sempre normali e mobili, e questo sintomo deve essere molto apprezzato, dappoichè la motilità delle fibre iridee è quasi sempre più o meno offesa nelle amaurosi a fondo retiniano e coroideale. Quando poi la cecità è completa, e la retina è gravemente compromessa o per lacerazione prodotta dalla emorragia o per compressione cagionata dal grumo, la pupilla rimane dilatata ed immobile.

Spesso le congiuntive presentano vasi assai turgidi e tortuosi, che si riconoscono per vene sottocongiuntivali reflue dal corpo cigliare. In alcuni rari casi la malattia è preceduta da emicrania, o da nevralgia ricorrente del 5.° pajo, di natura artritico-reumatica o sifilitica.

Quando un individuo divenne repentinamente amaurotico in un occhio, si deve tosto sospettare di un versamento sanguigno nel vitreo o nella retina, e tanto più se non vi fu precedenza di dolore, di fenomeni luminosi, di congestione nelle membrane, e di sintomi retiniani o coroideali. In tali circostanze, il pratico per togliersi ogni dubbio deve tosto dilatare la pupilla per mezzo di una soluzione di solfato di atropina, ed osservare quindi attentamente il fondo dell' occhio.

A tal' uopo sarà bene concentrare in esso la luce me-

diante una lente convessa di un pollice di foro; con questo mezzo si riesce ordinariamente meglio a riconoscere i grumi sanguigni che coll'oftalmoscopo, il quale istrumento è invece di vantaggio molto superiore alla lente quando si tratti di opacità trasparenti dei mezzi rifrangenti. Ordinariamente un riflesso di color rosso cupo del fondo dell'occhio rivela tosto la presenza del grumo sanguigno.

I grumi sanguigni occupano per lo più la parte inferiore della camera posteriore, ed offrono un colore rosso più o meno brillante, sono di varie dimensioni, qualche volta sono aderenti e fissi, e talora invece galleggiano liberi nell'umor vitreo, il quale in tal caso non può essere che disciolto, altre volte se ne osserva e di fissi e di mobili. Quando lo stravaso è leggiero, l'umor vitreo assume un colore rosso; quando è più o meno abbondante, presenta invece un colore rossiccio diffuso od anche pavonazzo, e codesto diverso coloramento sta in ragione della maggiore o minore quantità di sangue penetrata nelle cellule del vitreo. Coll'oftalmoscopo si osservano talvolta in mezzo a questo totale offuscamento rossigno dei vasi varicosi turgidi, che lo attraversano in diverso senso.

Il sangue stravasato subisce col tempo diverse metamorfosi durante l'assorbimento, sia nella forma che nel colorito, e finalmente dà luogo a diverse forme di opacamento, delle quali parleremo in seguito.

Sintomi fisiologici. — Il primo fenomeno che si manifesta quando ha luogo l'emorragia endoculare, si è la parziale o totale abolizione della facoltà visiva. Talvolta quando lo spandimento ebbe luogo nel sonno, oppure nell'infanzia, il paziente può perdere la vista senza punto accorgersene se non dopo molti mesi ed anche anni. Ordinariamente però il paziente perde istantaneamente, la vista, o si accorge d'essere cieco alla mattina nel suo primo svegliarsi. Se lo spandimento è considerevole, la vista si limita alla sola percezione della luce, e gli oggetti anche i più grandi non

vengono punto ravvisati. Quando invece è leggero ed occupa una parte laterale del vitreo, il paziente rimane privo della vista solamente in parte e si ha allora la così detta *emiopia.* Quando è centrale, il paziente si lagna di un globo nero, di un ragno o di una mosca fissa, che gli impedisce di scorgere la parte centrale degli oggetti.

Talvolta questo corpo opaco è mobile, segue i movimenti del bulbo, e nel momento in cui si sposta, l'ammalato può di volo discernere chiaramente gli oggetti. La fotopsia non è fenomeno infrequente in questi casi, ed essa è probabilmente dovuta alla compressione esercitata dal grumo sulla retina, od alla impressione che su di essa producono i vasi sanguigni morbosamente inturgiditi.

Alcuni ammalati, prima di divenire ciechi, cominciano a vedere talora la luce di colore rossiccio od azurro, e ciò probabilmente dipende dall' essere il vitreo tinto da una leggier quantità di sangue o di sierosità sanguigna trasudata dalle pareti dei capillari ingorgati, e quando poi succede la lacerazione di questi e il conseguente stravaso, in allora la vista rimane totalmente o quasi totalmente abolita.

Onde illustrare la patologia delle emorragie del vitreo noi esporremmo alcune osservazioni di casi, che raccogliemmo nella nostra pratica privata.

Osservazione 1.ª — Addì 21 ottobre 1853 presentavasi alla visita ch' io soglio tenere ogni giorno a domicilio certo Enrico B. studente, di 15 anni, di temperamento linfatico-bilioso, ad iridi castano-chiare, capelli neri, colorito traente al cretaceo. Esso avea da poco tempo superata una febbre gastrica, che durò un mese, riferiva di andar soggetto a cardiopalmo sotto ai concitati movimenti del corpo o a dolore dell' ipocondrio destro. L' impulso cardiaco era in lui assai valido ed esteso, cupi i suoni valvolari. Erano scorsi tre giorni dacchè alzatosi dal letto, e lavato il viso, erasi veduto davanti all' occhio sinistro un corpo simile ad una cifra 6 circondata da tanti globicini, la luce gli era apparsa di color rosso, e la vista gli si era annebbiata in modo da non poter distinguere gli oggetti.

Al momento in cui io lo vedeva, la luce gli appariva di un color rosso fosco, non discerneva gli oggetti che colla parte interna della retina, ed il lato esterno era affatto insensibile (emiopia verticale); arrovesciando la testa all'indietro, ovvero correndo, avea fotopsia; l'occhio sinistro presentava maggior volume che il destro, pupilla più larga, mobile, *ipos* dell'iride. — Si prescrissero 12 sanguisughe dietro l'orecchio sinistro, ed un purgante.

Tornò 8 giorni dopo, la vista rossa era scomparsa, ma persisteva l'emiopia. — Si prescrisse l'uso del tartaro stibiato a dosi rifratte. Fin qui non si era per anco determinata la condizione patologica della ambliopia; ritenevasi che la retina fosse compressa da qualche trassudamento sotto-coroideale.

Il paziente non si rivide più all'ambulanza che 2 anni dopo (9 luglio 1855).

Esso riferiva d'essere guarito dall'emiopia seguendo la cura prescritta; ma nel principiar del verno colpito nello stesso occhio sinistro da una palla di neve, si era rinnovata l'emiopia, la quale non scomparve che nella passata quaresima, rimanendogli ora solo una piccola nube sfumata dal lato esterno.

Nell'estate del 1854 ebbe per due ore un offuscamento anche nell'occhio destro e vidde rossa la fiamma della candela che gli stava davanti.

Un mese dopo si ripetè lo stesso fenomeno, ma di più avea anche la sensazione di un corpo roseo marmorizzato semoventesi davanti all'occhio destro; quasi tutto però scomparve presto dietro ripetute bagnature fredde.

Passati alcuni mesi, sortendo di casa in una giornata assai nebbiosa dopo essere rimasto a lungo in una camera molto riscaldata, vidde di nuovo un corpo marmorizzato a forma di mezza luna con appendici rosseggianti, il quale occupava le parti laterali dell'occhio destro e risparmiavane il centro. Questa volta l'occhio attaccato perdette per alcuni istanti la facoltà visiva, ma ripetendo i mezzi già adoperati altre volte, l'individuo si potè dire guarito entro 12 giorni.

Quaranta giorni dopo, essendosi esposto al sole coi capelli rasi di fresco, fu preso da un senso di calore agli occhi, e contemporaneamente si accorse di un corpo oscuro di color caffè che saliva e discendeva nell'occhio destro, impedendogli di distinguere

gli oggetti. Dopo un mese e mezzo di cura tornò a ricuperare in gran parte la vista, ed attribuivasi tale vantaggio al solfato di ferro amministratogli per tutto questo tempo dal suo medico.

Sostituitosi il carbonato di ferro colla valeriana al solfato, si tornò a manifestare la presenza di un corpo non più rosso, nè caffè, ma giallo-chiaro, che gli impediva di distinguere gli oggetti anche i più vicini.

In seguito ad un tale racconto, noi concepimmo il sospetto che codesti reiterati attacchi della facoltà visiva tenessero in quest' individuo a qualche stravaso sanguigno ripetutosi nella camera del vitreo, e che se ciò era, si dovessero riscontrarne ancora presenti le traccie, mediante un esame accurato del fondo oculare.

Ed infatti dopo avere artificialmente dilatata la pupilla, scorgemmo ad occhio nudo nel fondo della camera posteriore dell'occhio destro due corpi galleggianti, uno anteriore di color rosso sanguigno, rotondo, in tutto simile ad un grumo di sangue; l'altro più profondo a contorni meno demarcati, giallastro, simile ad un ragnatello, probabilmente formato da un sepimento opacato di gialloidea.

Siccome tali corpi occupavano il basso fondo dell' occhio, il paziente asseriva di veder gli oggetti situati sul terreno ed al basso, ma di non discernere punto quelli situati all'alto. La vista però limitavasi ai soli corpi grossolani.

Addì 7 agosto 1855, esplorato il ventre del paziente, si riscontrò che il di lui fegato debordava dalle coste e che l'ala sinistra di esso si poteva palesemente sentire sotto al tatto alla regione epigastrica. Aveva inoltre persistente cardiopalmo, con valido impulso e suoni cupi. Codesti fenomeni rivelavano uno stato ipertrofico del cuore associato ad ingorgo del fegato, le quali condizioni morbose si ponno ritenere come cause disponenti dell' apoplessia del vitreo. Il cuore difatti vi deve influire spingendo un' onda troppo forte di sangue alla testa, ed il fegato ingorgato vi deve contribuire ritardando il passaggio del sangue venoso, e promovendo così le stasi venose nei capillari cerebro-oculari.

Il 1.° settembre ritornò alla visita, riferendo che in seguito ad uno sforzo vidde davanti all' occhio destro tante diramazioni simili a quelle del marmo, e che due ore dopo avea perduto affatto in

quest' occhio la facoltà visiva (forse per essersi ripetuto un nuovo spandimento di sangue).

D' allora in poi più non ricomparve.

Osservazione 2.ª — 26 maggio 1854. N. N. Francesco, di anni 18, sarto, di Gavirate, robusto e d'abito arterioso. Ebbe due volte la scabbie a 7 ed a 14 anni. Da tre anni soffre cefalea, cardiopalmo, dolori endoculari ricorrenti; ha sempre rosso e turgido il volto, porta un' eruzione furoncolare alla fronte, e le sue mani sono sempre cianotiche come se fossero affette da geloni. È bevitore e fumatore.

Tre anni sono ebbe una iritide doppia, di cui rimangono ancora le traccie nella irregolarità delle pupille, e nelle sinechie posteriori.

Al principiare del marzo 1853 cominciò a provare debolezza di vista nell' occhio sinistro, e 15 giorni dopo tutto ad un tratto si trovò di quell' occhio affatto cieco.

Nell' occhio destro dopo avere per tre mesi provato la sensazione di corpi luminosi — ora che questi sono scomparsi in gran parte, e che ne ha solo qualche sentore per circa due ore dopo essersi alzato dal letto — vede invece continuamente un corpo tremulo, che rende incerta ed oscillante la vista.

Nessuna injezione nelle membrane esterne.

Dilatate artificialmente le pupille, nell' occhio sinistro si rilevò chiaramente nel fondo della camera posteriore un grumo di colore rosso vivo, e nel destro una membranella bianco-gialliccia, tremolante sotto ai movimenti dell' occhio.

Si prescrisse prima un salasso, poi polveri temperanti con digitale, ed in seguito polveri del *Plummer* con decotto di lapato acuto.

Addì 16 luglio, esaminato l' occhio sinistro coll' ottalmoscopo, si rilevarono al di là della lente e nella sostanza nel vitreo diverse macchie echimotiche rosse, e vasi varicosi rossi trasversali. — Nel destro si riscontrò, oltre alla membranella fluttuante già notata, un grumo di sangue rosso.

Non tornò più all' ambulanza fino al 20 marzo 1856. Riferì allora che l' annebbiamento nell' occhio sinistro, ch' era perfettamente amaurotico, erasi alquanto dissipato, rimanendogli una

vista discreta per 4 mesi, ma che in seguito gli era di nuovo ricomparso nel medesimo occhio un globo nero, che si convertì per ultimo in un velo nero. — Nel destro era continuata a lungo la miodesopsia e la fotopsia, ed oltre a ciò allorchè teneva il capo chino per attendere al lavoro, gli si manifestava dieci minuti dopo una nebbia, che gli rendeva talora impossibile di continuare ad applicarsi.

Esaminato l' occhio destro coll'ottalmoscopo, si osserva al di là del cristallino un intreccio a doppio strato di bastoncini a coroncina di diverse dimensioni, formanti una rete a maglie irregolari, piuttosto larghe nel centro, meno larghe alla periferia. Uno di questi strati vedesi anche quando l'occhio è fisso, l' altro vi striscia come sopra dall' alto al basso durante il movimento dell' occhio.

Si noti che durante queste recidive il paziente fu sempre in preda ad uno stato di congestione cerebrale e di lenta irritazione gastro-enterica, associata ad una prurigine universale molesta e ben caratterizzata del derma. Un coloramento giallo-itterico della congiuntiva e della pelle del volto indicava che il fegato non rimaneva straniero alla irritazione gastro-enterica.

Un metodo antiflogistico ben diretto trionfò di questa generale affezione, e migliorò la condizione dell' apparato visivo al punto che addì 2 luglio 1856 la vista era ripristinata nell'occhio destro, rimanendogli però sempre la sensazione di un corpo opaco mobile simile ad uno scorpione nel campo visuale, e l'occhio sinistro discerneva abbastanza bene l' ombra degli oggetti.

Egli è chiaro che nell'occhio sinistro, oltre al vitreo, anche la retina fu probabilmente alquanto compromessa dalle ripetute emorragie, e che nel destro essendosi forse limitata l' alterazione nella tessitura del vitreo, la vista si potè ripristinare dopo che ebbe luogo l' assorbimento del sangue stravenato. L' opacamento che presentava la forma di scorpione non poteva essere cagionato che da un opacamento parziale della gialloidea, il quale occupando il centro del corpo vitreo, doveva intercettare il passaggio dei raggi luminosi.

Questo caso prova manifestamente come l' assorbimento del sangue stravasato nella camera del vitreo possa aver luogo, come avviene negli altri focolai apopletici, e prova eziandio con quanta

facilità possa riprodursi lo spandimento di sangue, allorchè si rinnova l'esaltamento del sistema arterioso encefalico per cause interne od esterne atte a promuovere la congestione cerebro-oculare.

Osservazione 3.ª — 15 marzo 1855. F. C., d'anni 42, di temperamento sanguigno, di buona costituzione, non ebbe malattie di rilievo fino ai 20 anni. A quell'epoca, dietro coito impuro, contrasse un'adenite inguinale per la quale fu curato, prima col metodo antiflogistico e quindi con sublimato corrosivo e salsapariglia. Guarì dell'adenite, ma gli rimasero dolori osteocopi vaganti, esacerbantisi di notte, i quali si fanno anche adesso sentire ad intervalli.

Da tre anni circa cominciò ad essere soggetto, specialmente in primavera ed in autunno, a lievi congiuntiviti, che cedevano però ad un salasso o a qualche purgativo; in quest'epoca solevasi presentare qualche eruzione erpetica alla pelle.

Da un anno circa soffre dolore al vertice del capo, che da due mesi ricorre fortissimo.

Da quattro settimane gli si presentò improvvisamente nel campo visuale destro un corpicciolo nero ondeggiante, ed il giorno susseguente non potè più distinguere gli oggetti. Discerne il chiaro dall'oscurità, ed in qualche modo gli oggetti di color chiaro, se posti sopra un piano oscuro. Non vi ha fotopsia, la pupilla è mobile.

Mezz'ora dopo l'applicazione dell'atropina si è ottenuta la dilatazione della pupilla, e l'ammalato dice di veder qualche cosa meglio. Il fondo dell'occhio si mostra di un colore oscuro di cioccolatta, e al fondo della camera posteriore scorgesi anche ad occhio nudo al di là della lente un semicerchio gialliccio, e al di sotto di esso una piuma di color rosso di sangue. — Coll'oftalmoscopo si osserva all'angolo interno un corpo cilindrico rosso trasversale, che rassomiglia ad un grosso vaso sanguigno varicoso.

Dopo quel giorno più non ricomparve alla visita.

Osservazione 4.ª — 3 maggio 1855. G. A., d'anni 22, di temperamento sanguigno, dedito al vino e all'acquavite, molestato abitualmente da vampe al viso, da calore alla testa e da cardiopal-

mo con ricorrente dispnea, presenta impulso cardiaco assai valido ed esteso. L'anno scorso incontrò una blennorrea, che ritenuta d'indole sifilitica fu curata col mercurio. Nel febbrajo venne infetto da ulceri sifilitiche al glande e fu curato con sublimato corrosivo. All'entrare della primavera ha sempre qualche efflorescenza cutanea di natura erpetica.

Tre anni fa cominciò a soffrire modesopsia, ed a vedere davanti all'occhio sinistro un ragnatello che scomparve dopo tre giorni, per manifestarsi di nuovo dopo sei mesi; questa volta persistette e lasciò un sensibile offuscamento di vista. Durava già da 8 mesi, quando nella scorsa settimana sentiti i prodigii di un'acqua oftalmica detta di casa Vidiserti, volle tentarne sopra di sè medesimo l'applicazione che ripetè più volte. In seguito a questa l'occhio si fece rosso, dolente e lagrimoso, e poco dopo comparve nel campo visuale una grande macchia nera che abolì quasi del tutto la facoltà visiva. La comparsa di tale macchia fu preceduta da un senso di gravedine alla palpebra superiore.

Adombrando l'occhio sano, la pupilla sinistra si dilata e resta perfettamente immobile, ambo le lenti cristalline appajono ad occhio nudo tempestate di punti bianchi (cataratta punteggiata). Ad onta di questi l'occhio destro gode di vista buonissima, mentre l'occhio sinistro perdette anche la percezione della luce.

Dilatata artificialmente la pupilla nell'occhio sinistro, oltre alle notate punteggiature della lente, si notano al di dietro di essa delle lacinie di membrana fluttuanti sotto ai movimenti dell'occhio, di un aspetto affatto simile al sangue raggrumato, che sporgono allo avanti a guisa di digitazioni.

Esaminato l'occhio coll'ottalmoscopo, il vitreo appare tutto opaco, come una massa sanguigna, la quale però offre diverse solcature o linee trasversali trasparenti, attraverso alle quali spicca il fondo roseo della retina. In mezzo all'offuscamento si notano dei lembi opacati di gialloidea, che si muovon col muoversi del bulbo.

Un salasso e le polveri temperanti con digitale continuate a lungo aveano portato una notevole diminuzione nei grumi di sangue, ma dopo quel miglioramento l'ammalato più non ritornò, e quindi non ne seppimo altro.

Osservazione 5.ª — 18 febbrajo 1857. Giuseppa C., d'anni

51, nativa del genovesato, domiciliata a Quarto, fuori di P.ª Vercellina, godette vista sempre integra fino agli 8 gennajo del corrente anno. A quest'epoca, avendo urtato fortemente l'occhio destro contro il saliscendo di un uscio, ne susseguì copiosa emorragia dall'angolo interno dell'orbita che con molta difficoltà si potè arrestare, e vi tenne dietro grave oftalmite, che per risolversi esigette un energico metodo antiflogistico. Ma anche quando fu totalmente dissipato l'esterno turgore infiammatorio, le rimase vista alquanto annebbiata e corta, sensibilità considerevole alla luce un pò intensa, ed una grande facilità a confondersi e ad oscurarsi la vista anche nell'occhio sano, quando voleva dirigere ambedue gli occhi agli oggetti, mentre chiudendo l'occhio ammalato, l'altro mostravasi integro nelle sue facoltà.

L'occhio destro presenta: cornea trasparente senza opacamenti, al confine superiore esterno della sclerotica una cicatrice nerastra della forma e grandezza del capocchio d'uno spillo, l'iride è distrutta pressochè totalmente, non rimanendone che alcune fimbriette che si osservano circolarmente al confine della sclerotica; dall'esperimento catotrico di *Sanson* si rileva la mancanza della lente cristallina.

Dietro l'esame coll'oftalmoscopo si osservano nuotanti nel campo vitreo dei frastagli che appajono di color caffè scuro, ad occhio fermo se ne vedon di fissi all'imbasso, un altro piuttosto largo a margini irregolarmente seghettati verso il lato esterno, diversi altri in forma di linee irregolari nel restante del campo vitreo; facendo muovere il bulbo, quei frastagli che si trovano in basso oscillano, ma senza mutar posto; gli altri invece muovonsi in diversi sensi mutando anche la forma, ed apparendo come barbette di pennello; — posteriormente a queste opacità si osserva la superficie della retina alquanto più rossiccia del normale, e i di lei vasi assai turgidi.

Avuto riguardo alla causa traumatica da cui ebbero origine i guasti esterni e gli interni di quest'occhio, ed avuto riguardo alla posizione, al colore ed alla mobilità degli opacamenti riscontrati nel fondo di esso, noi non crediamo d'errare considerandoli da null'altro costituiti se non da grumi sanguigni effusi nel vitreo per avvenuta rottura dei vasi che attraversano questo corpo. Crediamo quindi che anche in questo caso l'ambliopia sia sostenuta

dalla emorragia formatasi nel vitreo, senza che sia necessario d'ammettere alcuna alterazione del tessuto retiniano, e nello stesso tempo ci sembra attribuibile all'aumentato turgore osservato nei vasi della retina quella straordinaria sensibilità alla luce che abbiamo notata quale accompagnatura dell'ambliopia.

Non essendo finora l'ammalata ricomparsa alla ambulanza, non possiamo darne ulteriori notizie.

Osservazione 6.ª — 9 marzo 1857. S. Virginio, milanese, d'anni 53, d'abito venoso, assai magro, ufficiale di finanza, dice che, secondo gli venne asserito dai genitori, *quand' era bambino ebbe ristagni di sangue in diverse parti del corpo e fra le altre anche intorno all'occhio, per cui si temeva ch' ei dovesse perdere la vista* (sic). Non fu mai obbligato a letto da altre malattie. Fu per molto tempo dedito a liquori e cibi salati che gli recavano di tratto in tratto qualche molestia gastrica, ma egli non vi badava e persistette in questi abusi, finchè una continua e molesta dispepsia l'obbligò ad astenersene, e tuttavia codesta sofferenza perdura già da 20 anni. Ebbe scolo e ripetutamente ulceri al pene, che furon congruamente curate, nè gli arrecarono mai manifestazioni secondarie. Fu sempre miope, ed abusò molto della vista, specialmente leggendo di sera. Nel 1847 si accorse di vedere davanti ad ambo gli occhi come dei fili neri che egli credeva capelli caduti negli occhi, ma che non iscomparivano per quanto egli se li strofinasse; passando da luce forte ad una minore vedeva anche di tanto in tanto dei globicini di diverso colore moventisi od oscillanti nel campo visuale.

Ad onta delle cure intraprese, codesti fenomeni rimasero sempre immutati, senza nè crescere, nè diminuire. Nello scorso anno avendo inavvertentemente urtato coll' angolo interno dell' occhio destro contro una cannetta da penna d'acciajo, gli si sviluppò una cheratite ulcerosa complicata a congestione coroideale, per cui ebbe per qualche tempo fotopsia ed ambliopia, ma tutto andò gradatamente scomparendo, rimanendogli solo le antiche anomalie visive, a cui s'era quasi avvezzato.

Non fu che verso gli ultimi giorni dello scorso mese, che dopo aver sforzata molto la vista alla luce di teatro, adoperando anche la lente, con sua sorpresa avvertì che l'occhio destro vedeva as-

sai poco, perchè una nebbia di color caffè scuro si parava davanti alle persone o agli oggetti che fissava, per cui non li poteva bene distinguere; nel levare il capo dal letto, o nell'abbassare il capo per poi rialzarlo, gli si offuscava talmente la vista da essere perfettamente cieco per qualche minuto.

Esaminato l'occhio destro coll'oftalmoscopo, si osserva nel campo del vitreo davanti ad un riflesso bianco lucente una massa membraniforme a contorni irregolari, di colore rosso fosco la quale ad occhio fisso occupa i due terzi inferiori dell' occhio, e nei diversi movimenti del bulbo si divide come in tanti fiocchi di differente figura, i quali attraversano in tutti i sensi la camera posteriore.

In seguito a qualche sanguisugio all' ano e dietro l'orecchio destro, ed a replicati bagnoli freddi sull'occhio, la vista si è alquanto rischiarata ed ora gli rimane solo la sensazione di fili a globicini attraversanti il campo visuale.

Osservazione 7.ª — 18 marzo 1857. G. G., d'anni 39, di Arluno, di professione servente, mestruata regolarmente, superò il cholera nel 1836, ma le rimase qual postumo una frequente ricorrenza di cefalea con vomito e diarrea, fenomeni però che cessano col semplice riposo del letto. — Nel 1841 ebbe tifo con delirio.

Fu sempre miope. — Dodici giorni or sono, senza avvertire prima alcun disturbo nè alla testa, nè agli occhi, si accorse di avere davanti all' occhio destro come un fumo, il quale si fece sempre più denso al punto da non lasciarle riconoscere le persone se non come ombre oscure uniformi. Le si praticarono due salassi, e la nebbia si è fatta alquanto più rada.

Dopo la midriasi artificiale disse di veder meglio. Esaminato il fondo dell' occhio mediante l' oftalmoscopo, si osserva la parte posteriore del corpo vitreo di un colore rossiccio diffuso, e nella parte anteriore di esso si vedono oscillare dall' alto al basso nei movimenti dell'occhio dei fili informi di color caffè scuro, uniti tra loro da specie di globetti in modo da formare una specie di tela ragnina a maglie irregolari.

Condizioni generali che favoriscono l' emorragia del vitreo. — Cause che la producono.

Riassumendo su questo proposito quanto si trova scritto

dai più distinti oftalmologi unitamente a quello che le nostre osservazioni ci appresero, riesciremo forse a dar qualche luce a tale argomento.

L'emorragia del vitreo si riscontra nei giovani, nella mezza età e nei vecchi, nelle femmine egualmente che nei maschi.

Fra i giovani si riscontra per lo più nei soggetti robusti, pletorici, ad abito apoplettico, abitualmente accesi in volto, e specialmente in quelli che sono affetti da ipertrofia di cuore, e nei quali l'impulso cardiaco molto forte spinge con troppa veemenza il sangue nei vasi arteriosi della testa e dell'occhio, mantenendovi un abituale iperemia. L'eretismo della circolazione cerebrale cagionato da mania o da encefaliti pregresse, le congestioni cerebrali, le cefalee idiopatiche o sintomatiche di lente gastriti o gastro-duodeniti, ponno in tutte le età disporre alle emorragie endoculari.

Nei vecchi pare che vi contribuisca moltissimo l'arteriasi avanzata dell'arteria oftalmica, il rammollimento parziale del vitreo tanto comune nell'età avanzata, e la sinchisi prodotta da lente affezioni irido-coroideali, artritiche o sifilitiche.

Infatti l'umor vitreo disciolto, non sostenendo più i vasi sanguigni retino-coroideali con una equabile pressione delle loro pareti, è chiaro che può diventare una delle cause che favoriscono la rottura e lo stravaso di quei vasi che attraversano il vitreo, o che si trovano con esso in vicinissimi rapporti. Per l'istessa ragione può altresì contribuirvi il diminuito turgore dell'occhio, che sussegue alla estrazione della cataratta. I casi già citati da *Travers* verrebbero in appoggio di questa nostra opinione.

Favoriscono poi in modo speciale i trasudamenti sanguigni in genere e quindi anche le emorragie endoculari, l'anemia o l'idroemia, la discrasia scorbutica e l'alcoolica, chiamata da *Rokitanski* scorbuto dei bevitori, nonchè la dissoluzione della massa sanguigna prodotta dagli esantemi acuti,

dalle febbri putride, dall' infezione purulenta, e dall' abuso dei mercuriali.

Secondo il nostro modo di vedere, disporranno assai alle emorragie endoculari l'abito venoso prevalente, la tendenza emorragica propria di alcuni soggetti, le stenosi agli orifizii cardiaci, che portano un impedimento meccanico alla circolazione della porta e della cava, ed in genere tutte quelle lesioni di circolazione che favoriscono le stasi venose nei seni cerebrali e nelle vene oftalmiche, quali sono i collari o le cravatte troppo strette, il gozzo, l'asma, la gravidanza, ecc.

L'amenorrea, la menostasia, la cessazione delle emorroidi e delle epistassi abituali, le metastasi erpetiche, gottose, reumatiche, e le violente nevralgie del 5.° sono pure spesso cause occasionali o disponenti a codeste emorragie.

I miopi sono forse più soggetti dei presbiti alle congestioni venose ed alle emorragie endoculari.

Fra le cause occasionali più frequenti vanno annoverate le lesioni traumatiche, l'insolazione, specialmente in primavera, l'abuso di stimoli, la dieta troppo lauta, gli sforzi corporei in alcuni faticosi esercizii specialmente se eseguiti a capo chino, l'impeto smodato e violento della venere, la troppa intensa occupazione della vista sopra oggetti minuti, il riflesso di una luce troppo viva del sole o del fuoco, e finalmente anche la collera.

Cura.

La cura dovrà essere varia a norma delle circostanze, dello stato individuale del paziente, e delle cause che avranno prodotta la malattia.

Se il soggeto è pletorico, robusto, in preda ad una emormesi cerebrale, si praticherà il salasso generale, il sanguisugio, le coppette incise alla nuca o lungo la spina; si amministrerà il cremor di tartaro, il nitro, la digitale; quando però le condizioni del tubo gastro enterico lo per-

mettano; si faranno bagnature fredde e continuate all'occhio. Quando poi sia cessato ogni segno d'orgasmo vascolare, si tenteranno i solventi, il calomelano, l'joduro di potassio o di sodio internamente, ed esternamante le frizioni di unguento mercuriale iodurato.

Se il paziente è affetto da idroemia, o da clorosi, tolto l'impeto della circolazione per mezzo dei controstimolanti cardiaco-vascolari, si ricorrerà con profitto ai marziali, e specialmente al solfato di ferro, solo oppure associato all'aloe ed agli estratti amari. Il ferro gioverà pure nei casi di atonia vascolare, di stasi passive venose semplici.

Se la malattia sarà prodotta da soppressione di mestruazione o di altro flusso abituale, l'attenzione del pratico sarà diretta a richiamare in attività codesti flussi, anche allo scopo di prevenire le recidive.

Se il paziente è in preda alla cachessia scorbutica o mercuriale, si farà uso dei subacidi, dei marziali, e specialmente delle acque marziali acidule; sarà meglio che il paziente si rechi a prenderle alle sorgenti, ove la stagione lo permetta.

In questi casi si prescriverà una dieta nutriente, le carni fresche, il moto, l'aria libera e pura.

Se poi la congestione che fu causa della emorragia è sostenuta da una remora nella circolazione venosa, da ostruzioni nei visceri addominali, o da lenta irritazione del ventricolo o delle intestina, si dirigerà la cura contro di queste singole affezioni, seguendo in ciò i precetti della medicina generale.

Nei casi gravi, quando lo stravenamento di sangue è copioso e l'abolizione della vista è completa, se il paziente non ottiene alcun vantaggio dal metodo antiflogistico e dalle bagnature fredde, si potrebbe anche tentare la paracentesi della cornea, già riconosciuta utile dai pratici a promuovere più rapidamente l'assorbimento nei casi d'ipopion ovvero in quelli di cataratta molle operata per sminuzzamento, quando

ne rimangono dei grossi frammenti in grembo alle camere dell' occhio. Nel nostro caso l'apertura della cornea favorirà la sortita dei grumi sanguigni, ed ove questa non avvenisse, riescirà utile sostituendo all' umor acqueo già saturo degli elementi del sangue non assorbito, una nuova quantità di acqueo più puro e più atto a disciogliere i grumi stessi.

(Continua).

Sulla sede della addolorabilità ; *osservazioni del dott.* **ANGELO SCARENZIO ,** *assistente alla Clinica chirurgica presso l'I. R. Università di Pavia.*

« Il n'y a sens particulier que là ou il y a un appareil « spécial, dont un des organes, formé de tissu nerveux, « possède un mode de la sensibilité qu'on ne retrouve pas « ailleurs ».

Questa verità espone *Béraud* (1) parlando del dolore quale sensazione speciale, e siccome i fautori di tale opinione non avevano ancora potuto appagare, col soccorso della anatomia, le giuste esigenze della fisiologia, così egli ritiene il dolore quale gradazione di qualsiasi sensazione.

Ma i dottori *Lussana* e *Morganti* attribuendo al tratto posteriore del midollo spinale oblungato e spinale la sede della addolorabilità, ed al cervelletto quella dal senso cutaneo muscolare, lusingaronsi di avere trovato il desiderato accordo (2).

Uscirei dal mio proposito se ora volessi riandare le ragioni che servirono di scorta alla teoria dei miei egregi amici, e limitandomi alle prove esperimentali ed anatomo-

---

(1) *Béraud*, « Élements de physiologie », etc; Paris 1856.
(2) « Gazz. Med. Lomb. », 1853.

patologiche ripeterò (1) che un sol fatto esperimentale la appoggia, quello di *Flourens*.

« Ho esportato, dice quell'illustre esperimentatore, in « un coniglio tutte le parti cerebrali, eccettuato il midollo « oblungato; non solo questo animale respirava ancor bene, « ma quando lo si punzecchiava fortemente egli agitavasi « e guaiva ». La medesima esperienza ripeteva *Flourens* su di un cane e col medesimo risultato (2).

Non mi parve ancora che con queste risultanze sperimentali si potesse provare essere il midollo spinale l'organo del dolore (3), perocchè *Brown-Séquard* riflette che in simili casi le grida possono ripetere la loro causa da moti riflessi (4). Forte dell'autorità di quest'illustre fisiologo, chiamai i dottori *Lussana* e *Morganti* alla seguente prova anatomo-patologica. « Qualora avverrà, dissi, che un indivi« duo completamente paraplegico durante la vita, presenti « abolizione del tatto, persistenza della addolorabilità nelle « parti paralizzate ed eccitate al dolore senza di lui saputa; « e ci mostri poscia all'autopsia interrotto ogni cammino dalle « fibre nervee al centro encefalico, in un punto più o meno « alto del midollo, non vi sarà più alcun dubbio essere « quest'ultimo la vera sede della addolorabilità. (5) »

Il mio appello non fu infruttuoso e, benignamente accogliendolo, i miei amici riportarono tre fatti da *Ollivier*, *Barbier* ed *Hawkins*, nei quali durante la vita eravi paralisi completa del moto alle estremità inferiori e persistenza del dolore, sia spasmodico, sia eccitato, mentre che alla autopsia

---

(1) « Ann. Univ. di Med. », Vol. 147, 1854.
(2) « Recherches expérim., etc. ». Paris, 1842.
(3) « Ann. univ. di med. », loc. cit.
(4) « Ann. méd.-psycol. », gennajo 1850.
(5) « Ann. univ. di med. », loco citato.

si trovò il midollo patologicamente troncato, in un punto più o meno alto, pel tratto di un mezzo a tre pollici (1).

Si era adunque nella parte del midollo sottostante alla lesione che veniva percepita la addolorabilità?

Prima ancora di ammetterlo mi si permettano alcune osservazioni.

In opposizione al corollario che i miei colleghi cavarono dai tre fatti or ora citati, stanno le centinaja di casi registrati nella storia medico-chirurgica, i quali posero come principio la perdita del tatto e del dolore, nelle paralisi da interruzione delle colonne posteriori, in un punto più o meno alto del centro spinale. Dico anche del dolore, perchè le punture, le pizzicature, le scottature furono i mezzi mai sempre adoperati onde esplorare la sensibilità; ciò nullameno onde togliere qualsiasi dubbio di un erroneo esame, e quindi di conseguente fallace deduzione, riferirò un sol caso, tra i varii da me osservati, il quale vale quanto tutti perchè avente a testimonio l'illustre direttore *Verga.*

Padovani Eulalia, d'anni 16, degente al N.° 38 della Sala Piaghe, nel grande Ospedale di Milano, già da cinque mesi era ammalata per paraplegia completa alle estremità inferiori, da carie alla sesta vertebra dorsale, resa palese da una fistola che stavale nel dorso. Or bene, questa ragazza (20 ottobre 1854) aveva integri i moti riflessi, facili ad insorgere col titillamento della pianta dei piedi, collo spruzzo dell'acqua fredda sulle parti paralizzate, colla puntura, colla elettrizzazione localizzata, il quale ultimo mezzo mostrava ben anco integra la irritabilità muscolare; segni tutti questi che ci indicavano funzionare fisiologicamente la porzione midollare sottostante alla lesione, eppure nelle parti paralizzate unitamente al senso tattile mancava la addolorabilità, stimolata con ogni sorta di agenti dolorosissimi.

---

(1) « Ann. Univ. di med. », Vol. 44, 1855.

Questo fatto racchiudeva in sè tutto che si potesse desiderare per una logica deduzione nella questione della sede del dolore, ma esso vi rispose negativamente ed in modo tale da farmi credere almeno non dimostrata la teoria dei miei egregi colleghi.

Io adunque, non ispregiando le ragioni per le quali questi autori credono confinare nel midollo la percezione del dolore, non oso negare ciò, credo però di potere sostenere che *la subbiettività di esso*, *nell'atto istesso che ci rende consapevoli della di lui avvenuta percezione*, *ci avverte anche che il cervello è impressionato*, impedendoci così di conoscere se tale percezione avviene nel midollo od in altri luoghi degli organi nervosi.

Mi spiego. — Supponiamo che un individuo paraplegico, quale la Padovani, fosse fornito della addolorabilità fisiologica nelle parti paralizzate, noi non potressimo saperlo se non da esso stesso che ce lo dice; vi è dunque intervento della volontà la quale impera sugli organi del linguaggio, il cervello quindi è reso consapevole, l'effetto adunque dell'impressione esterna non si ferma alla porzione isolata del midollo, ma la oltrepassa.

Questo ragionamento mi pare così semplice e chiaro da persuadermi che unitamente alla prova esperimentale vien meno, e forse sta sempre per mancare, l'anatomo-patologica.

Per gli anzidetti motivi anche i fatti più volte citati non valgono ad alcuna dimostrazione, e se all'autopsia venne trovato tronco il midollo, è segno che una seconda via fu incaricata di rendere consapevole l'organo del volere della avvenuta impressione dolorosa.

E quale sarà questa via? Non nelle mie deboli forze, ma in ciò che dissero celeberrimi autori andrò cercando i materiali per formulare una risposta a tale domanda.

Fino dai tempi remoti l'attenzione dei fisiologi fermossi sul singolare fenomeno della ricomparsa del senso e del moto

in parti sottratte, col taglio dei loro nervi, all'influenza degli organi nervosi centrali, e l'ipotesi che più d'ogni altra sembrò capace a dare spiegazione del fatto si fu quella della formazione di anastomosi laterali che valessero ad istituire nuovi rapporti fra i monconi recisi. Ma dopo che gli studii di *Prevost*, *Meyer*, *Schwann*, *Tiedemann*, *Steinruch*, *Robin*, *Brown-Séquard* e *Follin* (1), provarono che il tessuto di cicatrice riunente i monconi di un nervo reciso contiene dei tubi nervei, alla formazione di questi e non ad altre cagioni si attribuì la ricomparsa delle perdute proprietà.

E per verità, se l'allontanamento dei monconi oltrepassa i venti millimetri, il tessuto di nuova formazione o si confonde colle parti vicine, o le due estremità divise si cicatrizzano separatamente, non scomparendo la doppia paralisi; il che dovrebbe succedere se vi fosse l'intervento delle anastomosi laterali.

Qui però non fermaronsi le indagini dei fisiologi, ed estendendo le proprie ricerche dalle diramazioni nervose agli organi centrali provarono che anche il tessuto del midollo può rigenerarsi. — *Brown-Séquard, Robin*, e *Follin* (2) lo viddero nei conigli, nei quali animali le funzioni midollari andarono ristabilendosi a misura che si cicatrizzava la ferita.

Simili osservazioni non rispondono ancora alla domanda fatta; quelle istituite circa ai nervi periferici riescono vane, perchè nei casi esposti dai miei onorevoli amici le parti paralizzate stavano ancora in connessione con una parte del centro midollare ; a nulla servono le istituite sul midollo, perchè la lesione trovata in quei paralitici era talmente estesa da non lasciare supporre una possibile riproduzione nervosa, come infatti non si trovò; se poi anche si volesse

---

(1) *Béraud*, loc. cit.

(2) *Béraud*, loc. cit.

crederla passata innosservata, si potrebbe domandare perchè mai sia ricomparso il senso e non il moto?

Ora poi la patologia ci presenta un' altro fatto interessante da esaminare, che cioè la troncazione di un ramo nervoso alle volte toglie bensì alle parti cui si distribuisce la sensibilità agli stimoli esterni, ma non fa cessare il dolore spontaneo, se desso ivi vigeva prima della recisione. « La » persistenza del dolore in questa circostanza, dice *Nélaton* (1), dipende dalla medesima causa che quelli accu» sati dagli amputati nel piede o nella mano, molto tempo » dopo che l' operazione li privò di tali parti delle loro » membra ». E questo per la legge fisiologica che ciascun punto del sistema nervoso periferico rappresenta verso il centro tutte le parti sottoposte. Questa cosa senza dubbio può reggere anche pel midollo, il cui moncone superiore potrà valere verso i centri sovrapposti, tutto il sistema nervoso a lui sottostante. Se da tale causa però deve ripetere il dolore la propria permanenza, esso sarà spontaneo, non mai provocato; ed in vero i tre fatti di cui si discorre erano di paraplegia compiuta, colle parti paralizzate *insensibili a tutte le eccitazioni esteriori*, la qual frase varrebbe a farci credere più che logica la applicazione della ora accennata idea, quale spiegazione dei dolori che gli infermi provavano; se non che nel primo caso rileviamo che l' estensione *forzata* delle membra era divenuta assai dolorosa, nel terzo che l' infermo sentiva forte dolore a cagione dello spasmo sì spontaneo che *eccitato*, le quali circostanze accennano all' intervento di una azione esterna. Comunque sia, la addolorabilità fisiologica, quella che ci mette in guardia dalle nocive impressioni esterne, mancava affatto.

Ancora s' aggiunga che allo scopo di depurare i fatti è mestieri applicare gli stimoli *senza saputa* degli infermi, il

---

(1) « Élem. de pathol. chirurg. » Paris 1848.

che certamente non è detto nei fatti dei dottori *Lussana* e *Morganti.*

Ciò nullameno io credo che troppo vaghi ed incerti sieno questi argomenti, perchè meritino una piena fiducia, e quindi dopo averli accennati come di passaggio, voglio concedere ai miei egregi amici che sussistesse negli infermi dei quali parlarono la vera addolorabilità alle parti prive del moto e del tatto, e tanto più volontieri loro il concedo perchè ciò è possibile, almeno al dire dell'illustre *Copland.* Ed eccoci di ritorno alla primitiva questione di conoscere cioè per qual via, in simili casi, il cervello viene ad essere reso consapevole della dolorifica percezione.

Ecco cosa scrive in proposito lo stesso *Copland.*

« È raro, dice egli, che la sensibilità sia perduta com-
» pletamente in una parte, da rendersi insensibile alle più
» forti violenze » (*estensione forzata*, *spasmo eccitato*), « per
» l'azione superstite dei nervi gangliari ed organici che
» vanno ai vasi sanguigni, per la loro nutrizione, conser-
» vasi la sensibilità degli strati più profondi...... Per quanto
» sia probabile che le radici posteriori dei nervi spinali
» servano a trasmettere le sensazioni, tuttavia si hanno casi
» nei quali non si riscontrò la minima alterazione di sensi-
» bilità, quantunque le colonne posteriori di esso midollo
» fossero compresse, ammollite od in altro modo disorga-
» nizzate.... La sensibilità nella paraplegia varia assai.... Spesso
» un dolore più o meno acuto ed un senso di caldo, di
» fiamma o di costrizione sono provate nel dorso, nell'ad-
» dome o nelle reni, e le parti che sono insensibili alle
» punture possono risentirsi talvolta dal solo tatto (1) ».

Sembra adunque, secondo *Copland*, che i nervi gangliari sieno gli incaricati di portare al centro encefalico l'impressione dolorosa, e che essi possano essere capaci di

(1) « Ann. nnivers. di med. », pag. 152.

ciò è dimostrato dalle sensazioni dolorose che producono le malattie degli organi ai quali si distribuisce il gran simpatico, non che dalle esperienze di *Haller*, *Brachet*, *Mayer*, *Müller*, *Flourens*, *Longet*, *Reil* e *Piégu* (1) i quali trovarono questo nervo sensibile alle eccitazioni esterne, ma la verità di questa asserzione a maggiore evidenza la si deduce dal seguente esperimento di *Bernard*.

Quest'illustre esperimentatore recise ad un cane, il giorno dopo la nascita, le radici posteriori dei nervi spinali in modo da renderne impossibile la cicatrizzazione; la sensibilità venne tosto abolita, ma dopo un certo tempo (più mesi) cominciò a ricomparire, e nello spazio di due anni era compiutamente ristabilita. *Duchenne* che ci riferisce un tal fatto (2) dice: « egli è evidente che in questo animale dei conduttori nervosi di nuova formazione dovettero rimpiazzare le radici posteriori recise, perchè la sensibilità che emana dai cordoni posteriori abbia potuto giungere agli organi ». Quali sono questi conduttori? si domanda egli; ma lascia l'inchiesta senza risposta.

Noi però confrontando il risultamento ottenuto da *Bernard* col fatto della ricomparsa del senso dopo la recisione dei nervi misti, vi troviamo una capitale differenza; in questi ultimi, quando la lesione è tale da impedire la riproduzione nervosa, non succede mai il ripristinamento della proprietà perduta, mentre nel caso di *Bernard* avvenne; la causa di tale disaccordo sta certamente nell'avere il celebre esperimentatore fatta l'escisione dei tronchi nervosi prima ancora che fosse stabilita la comunicazione fra il gran simpatico ed i nervi spinali; per cui la porzione periferica staccata, da esso nutrita (*Valler* (3)), rimase illesa portando

(1) *Béraud*. loc. cit.

(2) « De l'élect. local. » etc , 1855.

(3) « Gazz. méd. de Paris », 1856.

fino a quel punto l'impressione esterna, la quale ivi si sarebbe arrestata se non avesse trovato nel gran simpatico un mezzo di trasporto. Tutto ciò concorda coi risultati delle indagini anatomiche le quali dimostrano che il nervo in discorso è costituito da fibre organiche, motrici e sensorie.

Conchiuderò finalmente dicendo che i dottori *Lussana* e *Morganti* (o *Copland* per essi) rispondendo al mio appello, lo fecero verso una domanda che un più maturo esame mi dimostrò non abbastanza rigorosa; perocchè anche colla totale troncazione del midollo il sistema nerveo degli arti paralizzati può trasmettere al centro encefalico le impressioni ricevute.

Indagini di anatomia microscopica per servire allo studio dell' epidermide e della cute palmare della mano; *del dottor* **E. OEHL.** — *Memoria giudicata meritevole del premio* Grassi *a Pavia.* (*Continuazione della pag.* 130 *del precedente fascicolo*).

IV. *Caratteri fisici dell' epidermide.*

L' epidermide può essere levata più o meno perfettamente dalla mano, mediante macerazione o bollitura nell'acqua, mediante semplice putrefazione, calorificazione a secco, immersione per qualche giorno in una soluzione di sublimato corrosivo, injezione delle arterie decorrenti alla parte che si desidera spogliare della propria epidermide. Con quest' ultimo mezzo, specialmente se l' injezione sia fatta con sostanze non troppo volatili, si può giungere a staccare completamente il reticolo malpighiano in modo da mettere perfettamente a nudo le sottoposte papille.

Il distacco dell' epidermide previa injezione delle arterie è una imitazione artificiale di alcuni processi patologici. La parte liquida dell' injezione trapassa gli esilissimi capillari della cute, e giunta al di sotto della poco permeabile epidermide, vi si raccoglie stac-

cando quest' ultima come sogliono appunto operare gli spontanei o provocati trasudamenti sotto epidermici.

Osservando poi l' epidermide della mano all'atto del suo distacco, la si vede connessa alla cute per esilissimi filamenti biancastri, i quali si allungano alquanto mano mano che si allontana l'epidermide dalla cute, e finiscono col lacerarsi affatto arricciandosi alquanto e rimanendo aderenti alla prima. Questi filamenti facilissimi ad osservarsi, e già menzionati fin dal 1827 da *Trew* e da *Eighhorn*, non sono altro che gli esili condottini escretori delle ghiandole sudorifere. Molti di essi però, almeno per l' epidermide della mano, rappresentano le appendici del reticolo più profondamente insinuantisi fra le papille o fra i cumuli papillari. Laddove poi la cute vada provvista di peli, non raro avviene che levando l' epidermide si stacchino con essi le interne guaine dei follicoli, rappresentanti anch' esse altrettante appendici del reticolo e formanti parte dell'accennato sistema di filamenti.

Levando l' epidermide della mano, essa tende invincibilmente a ripiegarsi e a mantenere la curva della parte che in origine ricopriva. Presenta all'esterno un colore cinereo lievemente giallastro, che alla opposta superficie diventa più intenso avvicinandosi al bruno. È semi trasparente dovunque, ma in maggior grado in corrispondenza dei solchi o delle ripiegature cutanee. Si flette senza rompersi anche se secca, e in questo caso è poco estensibile, non elastica; se inumidita per qualche tempo dall' acqua, aumenta la sua flessibilità, diventa estensibile, specialmente in un senso trasverso alle creste, ritornando perfettamente sovra sè stessa al cessare di una modica forza traente. Dall' epidermide levata al palmo della mano di un bambino di 12 mesi e tenuta distesa per qualche giorno all' estremità di un cilindro cavo di vetro, tagliammo una lista della lunghezza di 4 centimetri e della larghezza di 5 millimetri.

Applicammo due fili di seta alle estremità della lista in modo che tra i due fili corresse uno spazio di tre centimetri. Sospesa quindi l' epidermide per l' uno dei fili applicammo all'altro il piattello di una bilancia del peso di 3 dramme 50 grani (peso viennese), sul quale riposimo a poco a poco altre sette dramme. La listerella epidermica resistette per qualche minuto a questo peso complessivo di quasi 11 dramme allungandosi per circa 5 millimetri, e rompendosi quindi con frattura lineare assai netta alla distanza di circa 2 millimetri dal filo superiore. Risulta dalle esperienze di *Krause*, già prima intraprese da *Béclard* (1), che un lembo epidermico del diametro di 3 linee e mezza, dello spessore di $^1/_{13}$ di linea, ha sopportato senza rompersi la pressione esercitata da una colonna di mercurio di 13 pollici, la quale poteva elevarsi eziandio a 26 pollici se la pressione esercitavasi in una estensione del diametro di una linea.

Nell' epidermide secca oltre all' apparire più distinto il colore giallastro, si osserva una spiegata tendenza alla spontanea scissione per istrati orizzontali. È questo l' effetto della già avvertita minore aderenza delle cellule nel senso dello spessore della membrana epidermica; questa minore aderenza sembra poter essere spiegata se si consideri il modo di evoluzione dello strato corneo. Esso è formato da inferiore apposizione delle cellule che vanno mano mano svolgendosi in seno al reticolo; le pareti di queste cellule manifestano per la facile loro solubilità nell' acido acetico e nella potassa la loro natura proteica, che si modifica più facilmente in quella parte di esse ch' è rivolta alle cellule cornee sovrapposte, con più rapida forse cessazione di quei prodotti di secrezione cellulare che sembrano resi inconcussi dai moderni progressi della istologia, e che continuando laddove le cellule in ori-

(1) « Addit. a l'anat. gén. de *Bichat* », pag. 302.

gine proteiche trovansi fra loro a reciproco contatto ne favorisce l' adesione. Comunque avvenga però questa minore aderenza delle cellule nel senso dello spessore dell' epidermide, la disposizione stratificata del corneo, rilevabile anche al microscopio, è altro dei non equivoci indizii del modo di evoluzione di questo strato per suceessiva e continua apposizione inferiore di nuovi elementi. La stratificazione epidermica si rivela pur anco dopo lunga macerazione nell'acqua e meglio ancora nell' alcool, in cui l'epidermide si rigonfia, si accartoccia, s' imbianca e si scinde in istrati orizzontali completamente e spontaneamente staccantisi.

L'epidermide è cattiva conduttrice dell'elettricità, e, secondo i calcoli di *Weber*, quando sia secca è cinquanta volte meno conduttrice degli altri tessuti dell' organismo. È pure cattiva conduttrice del calorico.

Essa, o meglio il suo strato corneo, è quasi affatto impermeabile ai liquidi, e non è che dopo lunga immersione nell'acqua che si lasciano penetrare da essa gli strati più superficiali. Questa proprietà dell' epidermide, già riconosciuta da *Hunter*, trova piena conferma nell' essiccamento che vediamo avvenire in quelle parti di cute dei cadaveri che durante la vita furono spoglie dell' epidermide per opera dei vescicanti. Da questo fatto abbastanza ovvio e costante il prof. *Weber* di Lipsia trasse profitto per averne un indizio di morte vera prima del sopraggiungere del processo di putrefazione (1). Le stesse injezioni a colla che si spingono nei vasi cutanei, mantengonsi molli fino a tanto che la cute sia protetta dall' epidermide; levata quest' ultima, in breve tempo la materia injettata si solidifica per la libera evaporazione dell' acqua che entrava a comporla. Lo siero che imbeve il reticolo malpighiano e che si raccoglie in gran copia al disotto dello strato corneo in seguito

(1) Vedi gli atti dell'Accademia delle Scienze di Lipsia, 1855.

all' applicazione di un vescicante, è altra prova non dubbia dell' impermeabilità di questo strato. A conferma dell' asserto possiamo addurre eziandio le esperienze di *Bèclard* e le concludentissime di *Krause*. *Béclard* non ha potuto far penetrare il mercurio nell' epidermide sottoposta alla pressione di una colonna di due piedi di questo metallo. *Krause* immerse per due o tre giorni alcuni lembi cutanei coperti dall' epidermide in una soluzione di cianuro ferrico potassico, altri in una soluzione di solfato ramico; dilavatili quindi, trattò i primi con soluzioni di cloruro ferrico e solfato ramico, i secondi con ammoniaca e cianuro ferrico potassico. Per tali trattamenti si tinsero alcuni lembi cutanei in bruno, altri in azzurro, ma fatta di essi una sezione trasversa vedevasi avere invasa la tinta il tessuto dermatico, le papille, il reticolo, la zona lucida e la parte più superficiale dello strato corneo, di cui era rimasta perfettamente trasparente ed incolora la parte profonda, nella quale i reagenti non ebbero accesso. L' acqua non penetra interamente l' epidermide, nemmeno se sottoposta alla pressione di una colonna di 28 pollici di mercurio com' ebbe a convincersene lo stesso *Krause* legando all' estremità di un tubo di vetro un pezzo di cute colla propria epidermide rivolta all' esterno. L' acqua contenuta nel tubo e sottoposta all' accennata pressione penetrava la cute, sollevava sotto forma di vescica l' epidermide, ma alla superficie libera di quest' ultima niuna traccia rilevavasi di gocciole acquee, nemmeno al microscopio.

L' epidermide si comporta pure negativamente ne' suoi fenomeni endosmotici se cimentata, come fece *Krause*, coll' acqua, con una soluzione di sal comune, di zuccaro, di gomma, di nitro, d' albumina, con soluzioni di cianuro ferrico potassico e cloruro ferrico, di cromato potassico e acetato plumbico. Si determina invece ben presto una corrente verso l' acqua, se cimentata cogli acidi nitrico, solforico ed idroclorico diluiti, nè forse a tale inusitata energia endo-

smotica è estranea l' azione chimica che questi acidi dispiegano sulle cellule cornee.

I risultati delle magnifiche esperienze di *Krause* non sono però in contraddizione con quanto precedentemente avvertimmo circa il rapido aumento di spessore che presenta un' esile sezione verticale dell' epidermide trattata con un liquido ed osservata al microscopio. Ella è cosa ovvia che per quanta sia l'impermeabilità dello strato corneo, pure le parti di esso che trovansi ad immediato contatto del liquido s' imbevono perfettamente del medesimo. Mettendo in fatti a macerare un pezzo di epidermide nell' acqua ed osservandone i margini dopo qualche ora di macerazione vi si osservano distintamente due zone esterne bianche che rappresentano i due strati più superficiale e più profondo del corneo opacato dall' acqua imbevuta, ed uno strato mediano trasparente che è la parte del corneo in cui l'acqua non ebbe accesso. Se le cellule più superficiali del lo strato corneo, inturgidite dall' acqua, non si isolassero e non si staccassero, la macerazione potrebbe continuare molto tempo senza che le parti più profonde di esso risentano menomamente l'azione del liquido. Ma protraendo la macerazione, gli strati più superficiali di cellule si rammolliscono e si staccano, o per lo meno si sollevano, e l' acqua potendo penetrare al di sotto di essi imbeve nuove cellule e così via finchè a poco a poco vedesi la membrana opacata dall' acqua in tutto il suo spessore. Se noi consideriamo quindi nella sua essenza il fenomeno non possiamo conchiudere sulla impermeabilità del corneo, e dobbiamo ricorrere ad altre cause, per verità sconosciute e non indegne di essere indagate. Il rapido opacarsi delle cellule epidermiche più superficiali in seguito all' immersione nell' acqua, osservabile anche sul vivo, è indizio che queste cellule sono permeabili al liquido, ma che una volta imbevute mantengono col medesimo tali rapporti d' equilibrio da impedire l'accesso di nuovo liquido e da preser-

vare così da un' ulteriore imbibizione le cellule sottoposte. Questi rapporti potrebbero benissimo essere mantenuti da un semplice fenomeno endosmotico, poichè se l'esosmosi si operasse dall' interno all' esterno delle cellule cornee gli effetti di una protratta immersione sarebbero nulli per le cellule sottostanti. Comunque avvenga la cosa egli è certo che le cellule cornee più superficiali suscettibili di essere imbevute dall' acqua, una volta che lo siano e che l' azione della medesima non si protragga fino alla loro disgregazione, preservano le cellule sottoposte da una imbibizione ulteriore. Con questo ebbe certamente di mira la natura non solo di impedire l' accesso all' organismo di liquidi o nocivi o non richiesti, ma anche di mantenere possibilmente le più favorevoli condizioni alla sensibilità della cute. La consistenza infatti dell' epermide concorre potentemente, e forse per semplice ragione fisica, a trasmettere ai nervi cutanei l'impressione apportata dagli agenti esterni, nè è difficile accorgersi della diminuita squisitezza della sensibilità tattile delle nostre dita, quando gli strati più superficiali della loro epidermide sieno rigonfi, arricciati, imbianchiti e rammolliti da imbibizione acquea. L'identità istologico-chimica delle cellule epidermiche ed epiteliche ci fa desiderare degli studii sulla imbibizione di queste ultime, studii che certamente non riescirebbero discari alla fisiologia per ispiegare con più plausibili argomenti il fenomeno dell' assorbimento.

Lo strato corneo dell'epidermide non imbibibile (nel senso sovra espresso), non permeabile ai liquidi, privo, se si eccettuino rari casi, di proprietà endosmotiche, presenta invece un facile passaggio alle materie vaporose ed ai liquidi volatili. *Krause* ha provato con ingegnosi esperimenti la proprietà dell' epidermide tanto fresca che secca di lasciarsi trapassare dal vapore acqueo senza punto inumidirsi, mettendo del cloruro calcico in un tubo di vetro chiuso all'estremità con un lembo epidermico sì fattamente applicato da elidere ogni dubbio che il vapore acqueo non altro pas-

saggio potesse avere che attraverso lo spessore della membrana. Ben presto infatti il cloruro calcico contenuto nel tubo si rammolliva e cresceva di peso per assorbimento acqueo, mantenendosi invece l'epidermide affatto secca, se tale applicata, od essiccando se fresca. Con tale esperimento in mille guise ripetuto il *Krause* ha potuto calcolare che un lembo epidermico avente un'estensione di 40,715 linee quadrate dà passaggio in 24 ore a grani 2,066 di vapore acqueo.

Anche i liquidi volatili attraversano assai facilmente l'epidermide, e un tale assunto venne sperimentalmente provato dalle ricerche di *Krause* per l'acido acetico, per l'ammoniaca e per l'alcool. Riguardo a quest'ultimo liquido, il *Krause* ne dimostrava il possibile trapasso attraverso l'epidermide col seguente ingegnoso esperimento. Egli è noto che in una soluzione mediocremente concentrata di bicromato potassico, provoca l'alcool un abbondante precipitato giallo solubile per l'aggiunta dell'acqua. Ora, riempiendo un tubo di vetro con questa soluzione, chiudendolo con una membrana epidermica, e capovolgendo il tubo nell'alcool (del pes. spec. di 0,833) in modo che l'epidermide tocchi esternamente l'alcool, internamente la soluzione di bicromato potassico, vedesi dopo un'ora formarsi nell'interno del tubo l'accennata precipitazione. Se poi nell'alcool disciolgasi dell'acetato plumbico, precipita in allora un cromato di questo metallo. Il facile passaggio offerto dall'epidermide all'etere è dimostrato dall'azzurra precipitazione che si opera in una soluzione di cianuro ferrico potassico, nella quale peschi un tubo chiuso da membrana epidermica e contenente una soluzione eterea di cloruro ferrico.

Abbiamo cercato di dimostrare più addietro l'impermeabilità dell'epidermide all'acqua citando il fatto del rapido essicare nei cadaveri la cute priva di epidermide e del conservarsi per lungo tempo inumiditi i pezzi injettati quando

sieno dalla propria epidermide rivestiti. Quest'umidore dei pezzi non si mantiene però per un tempo indeterminato e sollevando l'epidermide essica il pezzo in più e men tempo a seconda delle condizioni termo-igrometriche esterne, lasciando invece questa membrana, l'essicamento procede assai lento talchè in un dito injettato a colla nel mese di marzo (che non fu troppo piovoso) si mantenne, gradatamente scemando, l'umidore del pezzo per più di tre settimane. È questa una prova che l'epidermide permette il passaggio al vapore acqueo, come pure il rapido essicamento dei pezzi injettati con sostanze volatili (trementina) ci dimostra il facile passaggio che a queste dischiude l'epidermide.

Un fenomeno assai più sorprendente di evaporazione acquea attraverso l'epidermide ci è offerto dalla mummificazione dei cadaveri. Quand'essi non sieno sottratti alle note cause di putrefazione, in allora la fluidificazione dei tessuti che in seguito a tale processo si opera, non essendo per la sua rapidità proporzionale alla già lenta evaporazione, rallentata pur anco dalle condizioni igrometriche esterne, le parti fluide si raccolgono al di sotto dello strato corneo che sollevano a bolle; ma se il cadavere venga posto in condizioni non favorevoli ad una rapida putrefazione, circondato da una materia che assorba l'evaporante umidità, in allora essiccando a poco a poco, ci presenta il noto fenomeno della mummificazione, che vediamo avvenire nei terreni silicei e nei cadaveri sepolti nel fieno. Un esempio di evaporazione acquea attraverso l'epidermide ci è pure offerto dall'avvizzimento che si vede avvenire nei cadaveri delle bolle epidermiche sollevatesi in vita. Le parti acquee dello siero raccolto evaporano e non rimangono nelle avvizzite bolle che i componenti solidi dello siero medesimo.

Questa proprietà dell'epidermide di dar passaggio al vapore acqueo concorre per la massima parte al fenomeno

della traspirazione insensibile. Dico per la massima parte perchè ad un tale fenomeno non devono tenersi estranee le ghiandole sudorifere, delle quali è dimostrata l'azione non interrotta anche quando il sudore non si raccolga sotto forma di goccie. Calcolando però la superficie d'evaporazione offerta dagli sbocchi di queste ghiandole, e paragonandola colla restante superficie epidermica, il *Krause* ha potuto determinare, che del prodotto della traspirazione insensibile $1/8$ o $2/9$ soltanto appartengono alle ghiandole sudorifere.

La impermeabilità dell'epidermide all'acqua nello stato fluido non implica l'impossibilità del passaggio di questo liquido e del suo assorbimento per opera dei vasi dermatici. Noi abbiamo infatti veduto che l'epidermide immersa per qualche tempo nell'acqua s'imbeve ne' suoi strati più superficiali della medesima, aumentando per tal modo il grado della propria naturale umidità. Ora, se per qualsiasi causa diminuisca l'afflusso sanguigno alla cute e con esso l'evaporazione da questa membrana, e se anche soltanto ad una tale evaporazione venga posto impedimento, in allora prevalendo la tensione del vapore acqueo emanante dal liquido penetrato negli strati più superficiali dell'epidermide può spingersi nei profondi e venir quivi assorbito. Ella è cosa nota infatti la diminuzione della sete nei diabetici in seguito all'uso dei bagni, nei marinaj in seguito all'indossamento di abiti tuffati nell'acqua di mare. *Simon*, *Percival* e *Falconer* avevano già osservata, sebbene con occhio soverchiamente benigno, la diminuzione dell'acqua che aveva servito ad un semicupio, e *Mascagni* aveva pure veduto inturgidirsi le ghiandole del piede in seguito a protratto pediluvio. Più recenti sperienze dirette a provare la diminuzione dell'acqua che ha servito ad un bagno e l'aumento di peso del corpo bagnatosi, tenuto debito calcolo dell'espirazione polmonare, s'accordano quasi unanimemente a dimostrare l'assorbimento dell'acqua, e quindi la possibilità del

suo passaggio attraverso l'epidermide nel modo che abbiamo retro accennato.

In seguito alle poco concludenti sperienze di *Currie*, vennero le più esatte di *Seguin* (1), il quale, sebbene trovasse che il suo corpo nel bagno perdeva una terza parte soltanto del peso che perdeva in un dato tempo nell' ambiente aereo, negò l'assorbimento acqueo perchè non tenne calcolo della perdita che nel bagno faceva per la continuata azione dei polmoni e della traspirazione insensibile del capo non immerso nell'acqua, perdita che secondo i calcoli dello stesso *Seguin* è complessivamente maggiore di quella che egli faceva nel bagno.

Dalle successive indagini di *Joung* (2), di *Dill* (3) e di *Collard de Martigny* (4), emerge indubitato l'assorbimento dell'acqua, che per le ricerche dei primi due ridurrebbesi dai 600 ai 2000 grani dopo un'ora d'immersione del corpo in un'acqua avente la temperatura dai 32° ai 26° C. Dopo mezz' ora d' immersione del proprio braccio nell' acqua ad una temperatura di 23° C., *Collard de Martigny* trovava quest' ultima diminuita di 45 grani, tenuto esatto calcolo di quella assorbita dal panno durante l' asciugamento del braccio.

Ma le più esatte indagini istituite sul presente argomento sono senza dubbio quelle di *Madden* (5). Egli determinava la perdita di peso avvenuta del proprio corpo durante mezz'ora prima del bagno, rimaneva in esso per un'altra mezz'ora racchiuso il capo in un sacco di stoffa oleata, dal quale partiva un lungo tubo che per la finestra metteva all' e-

---

(1) « Annal. de chim. », Tom. 90.

(2) « De cutis inhalatione ». Edinb., 1813.

(3) « Med. chir. Transact. », Tom. 2.

(4) *Magendie*. Journ. Tom. 11.

(5) « An exp. inquiry into the physiology of cutaneous absorption ». Edimb., 1838.

sterno della stanza e che era destinato a procurargli la respirazione di un' aria non pregna dei vapori acquei emananti dal bagno. Sortito da esso lasciavasi prestamente e prontamente asciugare, indi pesava il suo corpo tenendo in capo il sacco onde fosse compresa nel calcolo la perdita avvenuta durante il bagno per la traspirazione insensibile di questa parte. Dalle nove indagini di questo genere istituite da *Madden* con una temperatura del bagno oscillante fra i 29° e i 34° C. ad una pressione barometrica di 750 a 761 millimetri risulta: che l'acqua assorbita dal corpo durante una immersione di mezz'ora è compresa fra i 170 e gli 817 grani. Analoghi risultati emersero pure dalle quasi contemporanee ricerche di *Berthold* (1).

La permeabilità dell' epidermide al vapore acqueo dell' atmosfera, sebbene non fino ad ora direttamente constatata dall'esperimento, sembra però verosimile se si prendano a considerare dei casi patologici, nei quali la perdita delle orine superò la quantità delle parti acquee contenute nelle bevande e nei cibi senza proporzionale diminuzione del peso del corpo. Aggiungansi a questi dati le ricerche di *Jurine* e di *Home*, il qual'ultimo calcolava l'assorbimento del vapore acqueo atmosferico a due oncie in sette ore.

L'epidermide che vedemmo impermeabile all'acqua nello stato liquido, permeabile al vapore acqueo ed ai liquidi volatili, è pur permeabile ai gas, almeno come fu dimostrato fino ad ora per alcuni di essi. Così, p. es., in quanto all'acido carbonico abbiamo l' esperienza di *Abernethy* la cui mano immersa per nove ore nell'acido carbonico assorbiva sei pollici cubici e un quarto di questo gas; abbiamo l'altra di *Collard de Martigny* che immersosi in un tino pieno di mosto fermentante, tenendo riparata la testa e respirando per mezzo di un tubo dell'aria libera, dopo 29 minuti era quasi privo di sensi.

---

(1) *Müller's* Arch. 1838.

Abernethy ha pure constatato che tenendo immersa la sua mano nell' azoto aveva essa dopo cinque ore assorbito sei pollici cubici circa di questo gas. *Lebküchner* ha dimostrata negli animali la penetrazione attraverso l'epidermide del solfido idrico, constatandone la presenza nella cute e nel sangue per mezzo della sua reazione sul piombo e sull'argento (1).

Wallace provava su di sè stesso gli effetti dell' assorbimento del cloro giunto alla cute attraverso all' epidermide, e *Bichat* riporta l'osservazione da lui fatta che il suo fiato manteneva l' odore cadaverico del suo laboratorio anatomico anche quando per mezzo di un tubo respirava dell' aria estranea a quell'ambiente.

La permeabilità dell' epidermide ai vapori ammoniacali venne per noi dimostrata dal seguente semplicissimo esperimento. Versammo in un tubo di vetro dell'ammoniaca liquida, applicando quindi all' estremità aperta di esso un lembo epidermico levato all' incallito palmo della mano di un uomo adulto. Onde elidere il sospetto che il passaggio dei vapori ammoniacali potesse aver luogo tra il vetro e il laccio applicato ebbimo cura prima di tutto di scegliere un lembo epidermico che dopo essersi steso sull' apertura del tubo giungesse fino a metà lunghezza del medesimo, ed applicammo quindi su tutto il tubo, non ommessa l'epidermide che ne ricopriva le pareti, un denso strato di ceralacca, av-

---

(1) Il solfido idrico provoca nelle soluzioni dei sali di piombo un precipitato nero di solfuro plumbico insolubile negli acidi allungati e negli alcali, decomponibile dall'acido nitrico bollente con formazione di nitrato plumbico, isolamento di una gran parte dello zolfo e conversione dell'altra in acido solforico. Nelle soluzioni dei sali d' argento il solfido idrico precipita il metallo sotto forma di solfuro argentico, di color nero, insolubile negli acidi e negli alcali e facilmente decomponibile anch'esso dall'acido nitrico bollente con separazione di zolfo.

vertendo che questa sostanza giungesse perfino a ricoprire la più esterna periferia dell' epidermide otturante il lume del tubo, onde ovviare all'inconveniente dell'assottigliamento che quivi si produce di questa membrana in seguito all'applicazione del sottoposto laccio. Il passaggio dei vapori ammoniacali attraverso l'epidermide così disposta non incomincia in modo sensibile che circa mezz'ora dopo; tenendo in allora sospeso al di sopra del tubo un bastoncino di vetro intinto nell'acido idroclorico sviluppansi dei vapori bianchi di cloruro ammonico, i quali andarono gradatamente aumentando in quantità e continuarono a svilupparsi fino a totale scomparsa del liquido ammoniacale.

Sulle proprietà fisiche e specialmente sulla permeabilità dell'epidermide, argomento tanto egregiamente illustrato da *Krause*, noi ci siamo forse trattenuti più a lungo di quello che il comportasse la natura del nostro argomento e la circoscrizione del medesimo all' epidermide della mano. Credemmo però non fosse per riuscire inopportuna una tale menzione, perchè valevole forse, se non a risolvere, almeno a rischiarare i problemi relativi all'assorbimento di sostanze morbose e a prestarci razionali indicazioni nella scelta dei farmaci che si vogliono applicare con metodo endermico.

Da quanto esponemmo fin ora si potrebbero infatti applicare alla eziologia ed alla terapia i seguenti corollarj:

1.° Che i contagi volatili (se esistenti) sono atti per questa loro proprietà a penetrare l'epidermide e ad essere assorbiti dai vasi dermatici.

2.° Che le sostanze medicinali, quando sieno volatili, trapassano l'epidermide se messe a contatto della medesima anche senza accompagnamento di frizioni.

3.° Che le sostanze fisse, ad eccezione degli acidi forti e degli alcali caustici, non la trapassano, o assai difficilmente in seguito a prolungate frizioni.

4.° Che alcune sostanze vegetali ricche di parti volatili (come il rabarbaro, la digitale, la gialappa, la squilla, la

belladonna, il tabacco) ponno spiegare la loro azione sull'organismo se applicate per qualche ora all'epidermide sotto forma di empiastro o d'infuso. Lo stesso può dirsi del decotto e della tintura di china.

5.° Che queste sostanze dovranno produrre e producono infatti degli effetti assai più energici se applicate sotto forma di tintura alcoolica, perchè in allora insieme alle parti volatili del vegetale attraversano l'epidermide anche le altre sostanze che sono trasportate dall' alcool.

6.° Che in genere tutte le sostanze medicinali, non ommessi i sali, potranno applicarsi a scopo curativo e ad epidermide intatta quando sieno disciolte in un liquido che per la sua volatilità è capace di attraversare l' epidermide. Gli effetti che ne conseguono saranno, a circostanze pari, tanto più energici quanto più è volatile il menstruo.

7.° Che nessuna sostanza medicinale potrà giungere alla cute attraverso l'epidermide, in modo almeno da produrre effetti sensibili, se disciolta nell' acqua, eccettuato forse il caso di una assai protratta immersione. Di questo risultato negativo è causa la proprietà dell' epidermide di non dare accesso se non assai difficilmente all'acqua nello stato liquido ma soltanto sotto forma di vapore.

8.° Che può verificarsi eziandio la penetrazione di sostanze non volatili e non disciolte da un menstruo volatile, quali fra le altre sarebbero il tartaro stibiato e il sublimato corrosivo, la cui azione balnearia fu tanto vantata da *Vedekind* e contrastata da *Seguin.* Quale possa essere la causa di tali eccezioni, se la esistenza di non conosciute simpatie dell' epidermide per alcune sostanze, ovvero una penetrazione nelle ghiandole sudorifere e nei follicoli dei peli e sebacei, specialmente nei casi di concomitanti frizioni, è ancora mistero.

9.° Che tutte le sostanze atte per le accennate loro proprietà a penetrare l' epidermide, siano desse introdotte nell' organismo dall' esterno o rappresentino soltanto il detrito

dell' organico metabolismo (acido carbonico), potranno essere eliminate attraverso questa membrana sotto forma gazosa ed anche vaporosa quando lo permetta la tensione del vapore ambiente.

Nessuno vorrà del resto nascondere a sè stesso l'importanza terapeutica della penetrazione dell' acqua nell' organismo sotto forma di vapore. Siccome poi gli stessi benefici effetti che si hanno dalla cura balnearia non si ottengono colle abbondanti bibite acquose, così v' è luogo a ragionevolmente sospettare che l' acqua, oltre all' azione per così dire meccanica in essa lei riconosciuta di eccitare nel circolo periferico l' organico metabolismo, azione che sarebbe d' altronde affatto indipendente dal suo assorbimento, v' è luogo, diciamo, a sospettare che l' influenza benefica dell' acqua introdotta in così vasta estensione nel sistema capillare, sia pur anco devoluta alla probabile decomposizione della medesima ed alla conseguente liberazione dell'ossigeno, che tanta parte si assume nei fenomeni bio-chimici dell' organismo nostro.

V. *Proprietà chimiche dell'epidermide.*

Abbiamo già detto antecedentemente come l'epidermide macerata nell' acqua s' imbianchi, si opachi, si rammollisca, spiegando un' evidente tendenza a dividersi in istrati e gli strati a frammentarsi nei singoli elementi istologici da cui riescono composti. Forse l'acqua, anzichè sulle cellule cornee che sembrano immutabili alla sua azione, spiega la propria influenza chimica sul contenuto delle cellule e sulla sostanza intercellulare, la quale, benchè non dimostrabile, è però presumibile, specialmente se si consideri la ostinata tenacia con cui le cellule aderiscono fra loro. *Valentin* determina anzi (1) la probabilità dell'esistenza di una sostanza

---

(1) L. c. pag. 651.

intercellulare nel tessuto corneo dalla potenza dei reagenti che occorrono per isolarne le cellule e che sono l'acido solforico e la potassa. Senza per nulla contrastare una tale probabilità, l' inturgidirsi però delle cellule cornee per questi reagenti e l' assumere che fanno una forma sferoidale, potrebbero influire per semplice ragione meccanica alla loro disgregazione.

Il reticolo Malpighiano in seguito a macerazione nell'acqua non perde il suo colore brunastro, si rammollisce e soffregato con un dito lo si sente assai lubrico. Egli è per tali proprietà che acquista il reticolo sotto l'azione dell'acqua che *Malpighi* lo aveva distinto col nome di strato mucoso.

L'epidermide bollita nell'acqua s'imbianca, si opaca, si raggrinza elegantemente sul sottoposto corion, da cui è facile in allora staccarla increspata ed infragilita.

L'acqua di macerazione dell'epidermide s'intorbida in bianco; filtrata non dà precipitato di sorta per gli acidi acetico, nitrico ed idroclorico; non subisce modificazione se bollita con quest' ultimo, si colora leggermente in bruno se trattata coll'acido solforico.

Macerata l' epidermide nell' alcool diluito si accartoccia nel senso della sua superficie inferiore, non si rigonfia ma si opaca e si scinde in istrati, incominciando dalla superiore e procedendo verso l'inferior superficie; lo strato mucoso, che non perde il proprio colorito, s'indurisce e si può staccare a piccoli lembi dal sovrapposto corneo. Dop' oltre un mese di macerazione in questo liquido acquista un odore piccante, ingrato, traente all'acido.

La successiva filtrazione del menstruo alcoolico non gli toglie quell'intorbidamento biancastro che l'epidermide macerante vi aveva apportato. Trattato col cianuro ferrico potassico non dà precipitato di sorta nemmeno al calore; si fa trasparente per l' acido nitrico, si colora leggermente in citrino per l'acido idroclorico a caldo. Il microscopio vi di-

mostra dei vibrioni. Avvenga poi la macerazione dell'epidermide nell'acqua o nello spirito di vino, si sollevano sempre dei vapori ammoniacali rilevabili coll'acido idroclorico.

L' epidermide macerata nell' acido acetico diventa opalina, bianco-cinerea, perde affatto ogni flessibilità ed elasticità, per cui, leggermente stirata e compressa col dito o coll'unghia, si rompe con frattura vitrea specialmente in direzione trasversa alle creste. Il reticolo sebbene impallidito non perde però affatto il suo colore primitivo e l' intiera massa acquista un'apparenza gelatinosa spiegando anche minore tendenza all' accartocciamento. Bollendo l' epidermide nell'acido acetico e trattando quindi il menstruo col cianuro ferrico potassico, si ottiene un abbondante precipitato bianco già menzionato da *Henle*. La stessa reazione però noi l'abbiamo ottenuta dalla bollitura acquosa dell'epidermide, poichè trattandola col ferro cianuro potassico ne avemmo un abbondante precipitato bianco giallastro. L'azotato argentico vi faceva apparire delle molecole brunastre; molecole che non precipitavano e che erano senza dubbio piastre epidermiche influenzate dal reagente. Nulla vi produceva la tintura di galla, un leggerissimo intorbidamento biancastro il sublimato corrosivo.

Bollita l' epidermide per qualche minuto nella potassa caustica si accartoccia, si rigonfia assai e il suo reticolo si rammollisce assumendo la consistenza di una viscida sostanza mucosa. Prolungando l' ebullizione, specialmente se l'epidermide appartenga ad individuo assai giovane, si rammollisce intieramente, si converte in una materia gelatinosa, attaccaticcia e lascia nel menstruo una sostanza che precipita in bianco per l'aggiunta degli acidi. Osservandola al microscopio, oltre alle cellule epidermiche fatte rigonfie e trasparenti, veggonsi molte gocciole adipose, le quali si osservano pure liberarsi da un lembo di epidermide tratta dal vivo e cimentata a freddo colla potassa caustica. (Tav. III. fig. 20).

Nell'acido nitrico ingiallisce, si opaca intieramente e secondo l' indicazione di *Henle* vi sarebbe in parte solubile non però in seguito precipitabile dal cianuro ferrico potassico.

S'imbianca dapprincipio, si opaca e si rigonfia nell'acido idroclorico, ma dopo protratta macerazione assume un colore violaceo e si dissolve in una materia granulosa che osservata al microscopio consta di cellule epidermiche parzialmente disciolte e trasparentissime.

Imbrunisce nell'acido solforico non concentrato e si scompone orizzontalmente in esili laminette. Il menstruo rimane trasparente. L' acido solforico assai concentrato scioglie immediatamente ed apparentemente in totalità le esili laminette rimaste indisciolte nel reagente diluito.

Ella è nota l'azione colorante che esercita il nitrato argentico sull'epidermide esposta alla luce, azione che si manifesta pure quando questo sale venga preso internamente. Il colore però che assume l' epidermide non è dovuto in questo caso a modificazione chimica della medesima, sibbene ad una decomposizione del sale. Produciamo a tal proposito i da noi non ripetuti esperimenti di *Krause.* Lasciando fino a perfetta penetrazione un lembo epidermico in una soluzione di azotato argentico ed esponendolo quindi alla luce, colorasi in bruno oscuro lo strato superficiale, che levato, lascia scorgere internamente il tessuto epidermico avente il suo color naturale. Da questa epidermide apparentemente immutata non può estrarsi coll'acqua alcuna materia precipitabile dall'acido idroclorico (1); levandone però delle esili sezioni ed esponendole alla luce si anneriscono; osservandole al microscopio in concorrenza dell' acido ace-

(1) È noto che l'acido idroclorico ed i cloruri producono nelle soluzioni acquose di nitrato argentico un precipitato bianco, che diventa nero se esposto alla luce e che è un cloruro argentico.

tico vedesi affatto incolume il tessuto epidermico e non altro si osserva se non delle granulazioni opache, specialmente sulle linee di congiunzione delle cellule, e che sono granulazioni di cloruro argentico e di argento ridotto. Se si trattino le sezioni epidermiche, prima che siano intieramente annerite, coll'ammoniaca, si ottiene da quest'ultima la mentovata reazione coll'acido idroclorico e vedesi essere assai minore la deposizione dei granuli neri fra le cellule.

Per ispiegare questi fenomeni è bene premettere la nozione generica che l'azotato argentico si decompone debolmente se esposto alla luce solare, assai energicamente e rapidamente se esposto alla luce in concorrenza di materie organiche (1). Ora, esponendo alla luce un lembo epidermico penetrato della soluzione di nitrato argentico, si decompone il reagente nelle cellule più superficiali e il lembo si annerisce; internamente però non avendo agito la luce per annerimento dello strato superficiale, la epidermide mantiene il suo colore e sembra anzi che l'azotato argentico subisca quivi una particolare modificazione perchè non lo vediamo precipitare nell'estratto acquoso col mezzo dell'acido cloridrico. Esposte però alla luce si anneriscono anche le sezioni profonde e l'argento ridotto appare fra le cellule sotto forma di granulazioni nere, segno evidente che il reagente aveva penetrato tutto lo spessore dell'epidermide, e di questa reale penetrazione possiamo convincerci, perchè trattando le sezioni coll'ammoniaca si ottiene poi da essa un precipitato bianco col mezzo dell'acido idroclorico.

Lo stesso fenomeno si verifica naturalmente durante la interna amministrazione del nitrato argentico. Se l'ammalato

---

(1) *Regnault.* « Cours élém. de chimie » 1851. Tom. 3. pag. 347.

si guardi dalla luce solare fino a perfetta eliminazione del farmaco, la sua epidermide non soffre alterazione di colore; ma se non abbia riguardo a difendersi dalla luce, assume una tinta azzurrognola ne' suoi strati superficiali. Sembra questa una prova evidente che il nitrato argentico distribuitosi nell' organismo e giunto perfino negli estremi capillari cutanei, di quivi versatosi col liquido nutritizio nel reticolo, ha trapassato l' epidermide e giunto agli strati più superficiali della medesima vi si è decomposto per azione della luce.

Del resto, come pel nitrato argentico, l' epidermide si lascia colorire in rosso porpora pel cloruro aurico, in rosso bruno pel nitrato mercurico, si fonde al fuoco senza gonfiarsi e brucia con fiamma chiara. (*Kölliker*).

Quanto alla composizione chimica dell' epidermide non abbiamo fino ad ora, per quanto asserisce lo stesso *Kölliker*, delle buone analisi comparative che valgano specialmente a differenziarci lo strato corneo dal corpo mucoso. Relativamente alla sostanza cornea abbiamo l'analisi di *John* riportata da *Henle* (1) dalla quale risulterebbe che

100 parti della medesima contengono:

Materia cornea (Cheratina?) .	93,0-95,0
Sostanza gelatiniforme . . .	5,0
Adipe	0,5
Sali, acidi ed ossidi	1,0

Apparterrebbero a questi ultimi: l'acido lattico, dei lattati, fosfati e solfati potassici, solfati e fosfati calcici, un sale ammoniacale e delle traccie di manganese e di ferro.

La materia gelatinosa che si estrae dall'epidermide colla sua cozione nell'acqua e che più addietro vedemmo precipitabile dal cianuro ferrico potassico è pure menzionata da *Mulder*.

---

(1) L. c. Tom. 1. pag. 239.

Kölliker fa rimarcare nell' epidermide la minor proporzione di zolfo in confronto dei peli e delle unghie, e ripete da questa circostanza il colorarsi dei peli non dell' epidermide pei sali di piombo, di mercurio e di bismuto. *Lehmann* infatti stabilisce dello zolfo non ossidato le seguenti proporzioni (1):

Sovra 100 parti

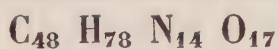
0,74 per l'epidermide
2,22 per le squamme dei pesci
2,80 per le unghie
3,42 per le corna di bue
3,60 pei fannoni
4,23 per le unghie dei cavalli.

La media delle analisi elementari istituite sui varj tessuti cornei è espressa come segue dallo stesso *Lehmann* in base però alle analisi di *Scherer* (2):

Sovra 100 parti

51 di carbonio
6,8 d'idrogeno
17 d'azoto
20 a 22 d'ossigeno.

Valentin, partendo dalle indicazioni di *Scherer*, avrebbe dato sulla formazione dello strato corneo e in genere dei tessuti cornei le seguenti delucidazioni chimiche. Secondo *Scherer*, un atomo di sostanza cornea sarebbe eguale a

$$C_{48} H_{78} N_{14} O_{17}$$

Questa formola equivalerebbe a 1 atomo di proteina + 1 atomo di ammoniaca + 3 atomi di ossigeno.

Da questi dati si potrebbe indurre che il contenuto delle cellule del reticolo sia di natura proteica, che per succes-

(1) « Lehrb. der Physiol. Chem. » Leipzig 1852.

(2) Vedi *Lehmann*. « Précis. de Chim. Physiol. » pag. 265 e *Valentin*. L. c. Tom. 1. pag. 655.

siva evoluzione appropriandosi una sostanza composta di azoto, di idrogeno e di ossigeno si converta in materia cornea di cui una parte formerebbe la parete cellulare, un'altra parte precipiterebbe nelle cellule sotto forma di materia granulosa. Ammettendo che il contenuto delle cellule sia implicato in questo processo di evoluzione cornea, si verrebbe a spiegare il perchè col progredire di esso vada sempre otturandosi la cavità delle cellule cornee finchè sono ridotte alla forma di squamme o di piastre. Si verrebbe pure a spiegare la progrediente diminuzione di trasparenza nelle piastre più antiche. Non abbisognando poi la proteina per questa metamorfosi cornea che di elementi ammoniacali e di qualche atomo d'ossigeno, ne verrebbe nel blastema epidermico un sopravvanzo di carbonio, il quale se non venga liberato sotto forma di acido carbonico, combinandosi ad altre sostanze pure esuberanti, servirebbe alla formazione dell'adipe e del pigmento, dal qual'ultimo, non può escludersi il dubbio, che s'allontanino il carbonio e l'ossigeno sotto forma di acido carbonico e rimanga la proteina destinata pur essa ad una successiva metamorfosi cornea.

La presenza dell'adipe, se non nel tessuto corneo in genere, è difficile a determinarsi nell'epidermide, essendo quivi due fonti adipose, le quali per quanto istologicamente analoghe all'epidermide ne differiscono nel rapporto fisiologico. È ovvia infatti la presenza di considerevole copia di adipe nel prodotto di secrezione delle ghiandole sebacee tanto universalmente diffuse nel sistema cutaneo. Il palmo della mano e la pianta dei piedi debbonsi però ascrivere alle poche regioni della cute che sono prive intieramente di follicoli sebacei e potrebbesi quivi a diritto attribuire all'epidermide l'adipe che si ottiene colle analisi, se l'epidermide non fosse attraversata dai condotti sudoriferi e se non fosse dimostrata la presenza dell'adipe nel sudore. Questo fatto già avvertito de *Leewenhoek* (Epist. ad Aston 1683) e constatato, sebbene con poca esattezza da *F. Simon,* venne in questi ultimi tempi reso indubbio per esat-

tissime sperienze di *Krause.* (L. c. p. 146). Scopo di tali esperienze era di raccogliere un sudore purissimo in una regione del corpo che fosse priva di ghiandole sebacee. Egli lavò e strofinò diligentemente il palmo della mano coll' etere, ne coperse quindi l'estensione di un pollice quadrato con della carta da filtro previamente dilavata nell'etere e la lasciò applicata un'intiera notte preservandola da ogni esterno inquinante contatto. Trattolla quindi coll' etere, e l' adipe che ne ottenne esaminato al microscopio presentavasi in piccole masse sferiche od amorfe con qualche ago di margarina. Esso importava circa $^1/_{40}$ di grano e lasciava un' evidente macchia adiposa sulla carta.

VI. — *Sviluppo dell'epidermide e considerazioni fisiologiche sulla medesima.*

L'epidermide, il derma, il tessuto unitivo sottostante, le appendici cornee e tutti gli organi ghiandolari contenuti nello spessore del derma, attenendoci alle indicazioni di *Bischoff* (1), sono tutte provenienze del foglietto animale della vescicola blastodermica.

Fino al 2.° mese di vita embrionale trovasi alla superficie del corpo uno strato di cellule, destinate le inferiori ad allungarsi e a modificarsi nei varj tessuti del derma, le superiori a convertirsi in cellule epidermiche. Queste cellule, analoghe a tutte quelle che nei restanti organi dell'embrione sono destinate colle loro metamorfosi morfologiche e chimiche alla formazione dei tessuti, noi le chiameremo, con *Kölliker, formative*, discostandoci dalla denominazione datagli da molti francesi di cellule *organoplastiche*, denominazione discordante dalle idee che noi dobbiamo farci di ciò che è organo, di ciò ch' è tessuto. A limite ben demarcato, regolarmente sferiche, omogenee nel

---

(1) « Développement de l'homme et des mammiféres ». Trad. *Jourdan*, pag. 441.

loro interno, munite di un evidentissimo nucleo più o meno centrale, come lo sono generalmente tutte le cellule formative, esse misurano 0,005 a 0,006. Quelle di esse più profonde che sono destinate alla formazione dei tessuti del corion, per quanto ebbimo ad osservare in un embrione di coniglio avente circa la lunghezza di un pollice, s'ingrandiscono, diventano granulose, i loro contorni si fanno meno demarcati, mentre invece resta demarcatissimo il nucleo e alcune di esse veggonsi prolungate in due direzioni opposte, altre invece spiccare dalla loro periferia degli allungatissimi prolungamenti quasi radiati e terminanti in esilissima punta.

A differenza di queste, le cellule più superficiali destinate alla formazione dell'epidermide, mantengono i loro caratteri primitivi nella omogeneità del loro contenuto, nella demarcazione dei loro contorni, nella persistenza della loro forma. La parete nucleare di queste cellule che non ebbimo l'opportunità di seguire nelle ulteriori loro metamorfosi, presentavasi già molto opacata, nè a nostro credere ripugnerebbe alla mente attribuire l'opacamento a formazione pigmentosa, giacchè nell' embrione di cui parliamo il pigmento dell'occhio era perfettamente sviluppato.

Già al secondo mese di vita embrionale (1) le cellule formative più superficiali si atteggiano in modo da formare sul derma un lieve straterello epidermico semicorneo, assai aderente da prima, indi facilmente staccabile quando fra esso e il corion abbia preso maggiore sviluppo il corpo mucoso. Le cellule dello strato corneo non sono però mai tanto depresse nell' embrione e nel feto a termine quanto lo sono nell'adulto, e questa nostra osservazione già più addietro citata (Tav. III. fig. 21) troviamo con molta compiacenza confermata da *Wendt* e da *Bischoff.*

---

(1) *Wendt.* « De epidermide humana » Dissert. *Berol.* pag. 28.

Durante la vita fetale ed anche nei primi mesi dalla nascita, lo strato mucoso dell'epidermide mantiene uno spessore proporzionalmente maggiore che nell'adulto, e mentre col suo rigoglioso sviluppo inferiore concorre direttamente alla formazione delle ghiandole sudorifere, dei follicoli dei peli, e delle ghiandole sebacee, le sue cellule più superficiali venendo spinte all' in alto dalle moltiplicantisi cellule inferiori, si deprimono a poco a poco e passano a formar parte dello strato corneo. Quest'ultimo crescerebbe alla sua volta indeterminatamente per la continuata apposizione inferiore delle cellule del reticolo, se una incessante desquammazione delle cellule cornee più superficiali, desquammazione la cui esistenza è rivelata anche nel feto dalla composizione quasi esclusivamente cornea dell'intonaco dei neonati, non concorresse a mantenere in certi determinati limiti lo spessore dello strato corneo.

Quanto allo sviluppo istologico delle cellule del reticolo malpighiano siamo debitori allo *Schwann* di averlo parificato a quello dell' epitelio che riveste le membrane mucose e sierose (1). Dai vasi sanguigni del derma si verserebbe il plasma che darebbe origine alla deposizione di nuclei granulosi intorno ai quali si formerebbe quindi la cellula. Quanto al reticolo già sviluppato, vi nega *Kölliker* la formazione libera di cellule, lasciando dubbio il problema se la moltiplicazione delle medesime dipenda da scissione o da endogena riproduzione. Rimettendoci a quanto esponemmo parlando della struttura del reticolo, ci dispensiamo dal giudicare se alla soluzione di questo importante quesito d' istologia concorra meglio la possibilità di osservare nel reticolo malpighiano dei nuclei semiavvolti da cellula, o le rare osservazioni di nuclei fessi o multipli nell' interno di alcune cellule epiteliche, osservazioni che furono prodotte

---

(1) « Mikroscopische Untersuchungen » ecc. pag. 82.

da *Valentin*, da *Kölliker*, dagli stessi *Schwann* ed *Henle*, da *Todd* e *Bowmann*, da *Hannover*, da *Bendt* e da *Virchow*.

Comunque avvengano però i fenomeni di evoluzione cellulare nel reticolo, egli è certo che questa parte dell'epidermide deve considerarsi come la fonte inesauribile che supplisce continuamente alle perdite dello strato corneo per l'avvenuta desquammazione delle sue cellule superficiali. Gli elementi di quest' ultimo strato sono perfettamente inattivi, almeno in quanto a riproduzione di sè stessi e dal momento che per le loro trasformazioni morfologico-chimiche entrano a far parte del medesimo, sono anche destinati ad essere eliminati dall' organismo. I mano mano perdentisi caratteri dei nuclei nelle più profonde cellule del corneo, l'ingrossarsi, l'essiccarsi delle membrane e del contenuto di queste ultime, il loro mutuo comprimersi e il conseguente assottigliarsi, danno sufficiente spiegazione del come non possa fra loro penetrare il plasma trasudato dai vasi del corion, del come manchino alle cellule cornee le proprietà necessarie al mantenimento delle loro funzioni vegetative. Nello strato più profondo del reticolo invece, laddove le cellule si avvicinano meglio ai caratteri delle cellule formative dell'embrione, il plasma non proprio dell'epidermide, essendo questa membrana affatto priva di vasi e di nervi, ma proveniente dalla ricchissima rete vascolare del corion, deve considerarsi come l' unico mezzo pel quale è intrattenuta la riproduzione cellulare nel corpo mucoso.

Il fenomeno più sorprendente che noi vediamo verificarsi nell'epidermide e in tutti i tessuti cornei in genere, non soltanto nell'uomo, ma in tutta la lunga serie zoologica, è quello della mutazione. Limitandoci alla considerazione dell' epidermide umana, ovvii fatti, non abbisognevoli di richiamo, ci persuadono a sufficienza, trovarsi lo strato più superficiale dell'epidermide in continua mutazione per di-

stacco delle cellule superficiali ed innalzamento progressivo delle cellule profonde. A questo fenomeno, che gode nell'organismo umano di una estesissima diffusione, perchè osservabile in quasi tutti gli epitelj specialmente pavimentosi, non si può a meno di attribuire un'importanza massima e tale da equipararci l' epidermide ad un vero sistema ghiandolare secernente. Se noi risaliamo infatti alla grande importanza che si è attribuita alle cellule che tappezzano gli acini delle ghiandole racemose ed i follicoli delle ghiandole tubulari, se noi consideriamo che in molte di queste ghiandole, quali per es. il testicolo e le ghiandole mammarie nel tempo dell'allattamento, le cellule epiteliche che ne tappezzano internamente gli acini od i tubi, cessando per così dire dalla loro importanza funzionale epitelica si distaccano elaborando nel loro interno il prodotto di secrezione, se noi consideriamo finalmente che anche laddove permanga l' epitelio delle ghiandole, sono però le sue cellule incaricate di elaborare nel loro interno il prodotto secretorio, non ci possiamo sottrarre alla necessità di considerare l'epidermide come un complesso di cellule, le quali colla loro continua desquammazione servono a procurare all'organismo un estesissimo e sempre attivo emuntorio di eliminazione (1).

Determinando infatti a circa 24 milioni di millimetri quadrati (2) l'estensione della superficie del corpo di un uomo

---

(1) Sulla importanza che hanno le cellule nella funzione secretoria scrisse egregiamente il prof. *Luschka* di Tubinga negli Arch. f. physiol. Heilk. di *Vierordt* 1854. Veggasi il sunto di questo lavoro nella « Gaz. méd. » N.° 17, 1855.

(2) L' estensione della superficie del corpo è calcolata da alcuni a 12 piedi quadrati parigini, da altri a 15, da *Abernethy* a 16 ½. Noi ci siamo attenuti con *Krause* (L. c. Tom. II. pag. 131) alla media di 15 piedi quadrati parigini corrispondenti alla sovra espressa cifra di millimetri quadrati.

adulto e calcolando la superficie media di ogni squamma epidermica superficiale a 0,000729, verremmo ad avere la superficie del corpo ricoperta da circa 33 bilioni di piastre. Determinando con *Krause* lo spessore medio dello strato corneo ad 1 millimetro, attribuendo collo stesso Autore ad ogni piastra epidermica lo spessore di 0,0025, verremmo ad avere lo spessore del corneo determinato dall'apposizione di circa 400 piastre epidermiche e risultante quindi da oltre a 13 trilioni il numero totale di queste piastre.

Da una sezione verticale che noi facemmo della nostra epidermide alla base dell' anulare sinistro e dall' essersi impiegato circa un mese al sollevamento del corneo al livello primitivo, si potrebbe dedurre che l' attività del reticolo è tale da prodursi in uno spazio di esso corrispondente ad una cellula 400 piastre epidermiche in un mese. Supposta ora una eguale attività del reticolo ed una corrispondente desquammazione delle piastre superficiali ad epidermide intatta, dovremmo nel periodo di un mese avere un' eliminazione di 13 trilioni di piastre epidermiche. Un tale risultato, per quanto eccedente possa essere, stantechè l'energia riproduttiva del reticolo dev' essere certamente minore quando lo strato corneo è integro, serve però a darci un' idea dell' abbondanza dei materiali che per opera della desquammazione epidermica vengono eliminati dall' organismo.

E qui crediamo non inutile richiamare quanta debba essere la copia dei sali eliminati se risulta dalla citata analisi di *John* contenersi di essi l' 1 per 100 nell' epidermide, quanta debba essere la quantità del carbonio se dall'analisi elementare di *Scherer* risulta contenervisi esso in una proporzione del 31 per 100. Non sarebbe forse importante problema di fisiologia il rapporto esistente fra questa ricca eliminazione di carbonio e lo sviluppo del pigmento cutaneo nella razza Etiopica? È nota la prevalenza nell' organismo degli elementi carboniosi nei climi equato-

riali, prevalenza manifestata eziandio dalla quasi eccezionalità dell'albinismo negli animali della zona torrida; è nota la forte proporzione in cui entra il carbonio alla composizione del pigmento; è noto il fatto che gli uomini a cute bruna, a capegli neri e folti, siccome quelli che in una più energica eliminazione rivelano una più attiva nutrizione molecolare consideransi e sono realmente gli uomini più robusti. Lo stesso fatto del non oscurarsi la pelle degli Etiopi se non al quinto o sesto giorno dalla nascita è prova evidente che uno degli scopi importanti del loro pigmento cutaneo è quello di eliminare dall'organismo il prevalente carbonio. Fino a tanto che l' organismo fetale trova il proprio emuntorio d' eliminazione nel sangue materno scarseggia la produzione del pigmento sottocutaneo e cresce invece quello della madre (1), ma appena sia dato alla vita indipendente, appena sia costretto ritrovare in sè stesso i veicoli per liberarsi dal detrito emergente dal processo di nutrizione molecolare, il sistema vascolo-capillare dermatico dà opera e sussidia i polmoni ed il fegato in quel non interrotto e generale processo di eliminazione carboniosa. Con questo non intendiamo escludere per nulla l'influenza dell' eredità, la quale sarebbe anzi tale e tanta per noi da raddurci sull' unità dello stipite umano a pensamenti tali che sarebbe arditezza soverchia l' esporre.

La da noi espressa opinione sulla significazione fisiologica del pigmento era già stata intravveduta da *Blumenbach* (Gen. hum. variet. 1795. pag. 124) quando attribuiva il coloramento degli Etiopi alla precipitazione del carbonio contenuto nella materia perspirata dalla cute, carbonio che secondo lo stesso *Blumenbach* ed

---

(1) Non ci consta se siasi istituita qualche indagine microchimica comparativa sul pigmento delle gravide e delle non gravide. È certo però intanto che nelle prime anneriscono i capezzoli, le areole e la linea mediana addominale.

altri verrebbe per la massima parte eliminato dai bianchi sotto forma di acido carbonico.

Anche la fisiologia e la patologia comparata non sono scarsi di fatti dimostranti la grande importanza del pigmento come materia di eliminazione. È noto per esempio imbrunirsi d'estate il pelo del candido siberico ermellino che ravvicinasi per tal modo in questa stagione alle condizioni organico-vitali degli animali dei tropici; è nota la varia intensità di colore dei pesci, relativa al vario grado di profondità a cui sono soliti dimorare nelle acque del mare.

È curioso il fatto citato da *Robin* e *Verdeil* (L. c. Tom. 3 pag. 392) che i tumori melanotici dei cavalli si osservano sempre in quelli di essi che hanno un pelo bianco o grigio, non negli altri a mantello più oscuro. In questi ultimi la non deficiente escrezione degli elementi carboniosi per la cute sembra impedire una deposizione patologica di pigmento.

Dalla insufficente eliminazione epidermica, per opera della quale verrebbe pure ad espellersi dall'organismo l'esuberante gelatina reclama il *Maschi* (Gazz. Med. Ital. Stati Sardi) la frequenza nei vecchj dei tumori fibroidi e scirrosi, alla composizione dei quali entra in molta parte questa sostanza.

In molte malattie, la più o meno abbondante ed estesa desquammazione epidermica ripete la propria origine da un distacco quasi meccanico delle piastre per un versamento patologico qualunque proveniente dalla cute. Non è qui luogo di agitare il problema se tali versamenti, di cui alcuni molto insignificanti come in certe risipole, debbansi considerare o meno come un'esagerata produzione di plasma normale. Quel che sembra però non ammettere dubbio è l'indipendenza da essi dell'abbondante desquammazione epidermica, che noi vediamo succedere in quasi tutti i convalescenti da lunghe malattie; nè a tale esagerato distacco dev'essere estraneo lo scopo di compiere anche per questa via la reintegrazione dell'organismo coll'allontanamento dei materiali emersi dall'esistito processo morboso. Quale più lusinghiera spiegazione a certe risipole secche,

comunemente attribuite ad imbarazzi gastrici, se non l'accelerato o in vario modo alterato versamento plasmatico in una parte di corion e la conseguente eccitata produttività del reticolo con esagerato distacco di piastre epidermiche?

Forse l'abbondanza dei fosfati e carbonati calcarei nello scheletro cutaneo e nei tessuti di alcuni crostacei (1), fra i quali il nostro *Astacus fluviatilis*, è causa dell'improvviso apparire dell'orticaria in alcuni che si cibano di questo animale.

L'eliminazione dei fosfati avviene in vero nell'organismo assai abbondante per altre vie, fra le quali non sono ultimi i reni, ma ella sembra oramai tanto accertata l'influenza dei sali in genere e specialmente dei fosfati nella evoluzione cellulare, da doversi giustamente dubitare, accorrere essi in maggior copia a quei tessuti i cui elementi persistono allo stato cellulare e come tali si riproducono.

Ci sovviene a tal proposito avere osservato nell'estate del 1854 in una delle sale chirurgiche di questo spedale un ammalato, il quale presentava una vasta piaga alla parte inferiore della gamba sinistra con ipertrofia del corion e della epidermide per tutta quasi la estensione della gamba suddetta. Già la quasi costante associazione dell'ictiosi all'ipertrofia della cute, riconosciuta da *Baerensprung* (2), è un indizio del perduto rapporto fra l'energia formativa del reticolo e il distacco delle piastre epidermiche, non che della persistenza dei rapporti di spessore fra il derma e il proprio tegumento. Ad ogni medicazione della piaga, che aveva avuto bensì un aspetto gangrenoso, ma che all'epoca di cui parliamo era perfettamente detersa, vedevasi e sen-

(1) *Siebold* u. *Stannius* « Vergleichend. Anatomie ».

(2) « Beiträge z. Anatomie und. Pathol. d. menschlichen Haut. » Leipzig 1848.

tivasi la sua superficie aspersa da scabre macchiette biancastre. Risultavano esse da piccolissimi calcoletti bianco-giallastri, d'apparenza cretacea, fragili e formati complessivamente da una materia organica centrale, che loro serviva di nucleo e da varie specie di sali, fra cui certamente il carbonato calcare, rivelatoci dalla loro effervescenza per gli acidi e dalla precipitazione dell' ossalato calcico in seguito all' aggiunta dell' acido ossalico alla soluzione idroclorica del calcolo previamente neutralizzata coll'ammoniaca. Oltre a questo vi avevano dei cristalli di sal comune, di carbonato sodico ed altre numerose modificazioni e forme tipiche dei cristalli fosfato-ammonico-magnesiaci, formatisi senza dubbio questi ultimi per combinazione del fosfato magnesiaco primitivo col carbonato ammoniacale che abbondante esalava dal pus e di cui avevamo già prima constatata la presenza mediante l' acido idroclorico.

Dalle nostre indagini su quei calcoli non altro quindi eravamo condotti a scoprirvi se non il cloruro sodico già trovato nel pus da *Valentin*, da *Golding Bird* e da *Nasse*; due specie di carbonati constatati pure da questi Autori, da *Bibra* e da *Wright*, fra i quali quest' ultimo e il *Nasse* determinarono anzi pel carbonato sodico una proporzione di 2,22 sopra 1000; pel carbonato calcare quella di 0,9 sopra 1000; i fosfati, fra i quali, senza dubbio, il magnesiaco, di cui è abbastanza conosciuta la costante presenza nei liquidi animali. Per ispiegare la formazione di questi calcoli non era bisogno scostarsi dalle ordinarie nostre cognizioni litologiche, ammettendo che delle coagulazioni organiche del pus o anche dei semplici ammassi di globuli avessero servito come centri di attrazione alla deposizione dei sali. Questa ipotesi era esuberantemente giustificata dalla materia organica esistente nell' interno di ciascun calcoletto, ma per risalire alla causa prima di loro formazione bisognava pure ammettere una modificata composizione chimica del pus, che lasciasse luogo alla precipitazione dei fosfati

e del carbonato calcare. Quanto alla precipitazione dei sali solubili, poteva essere spiegata ammettendo la diminuzione del menstruo purulento, ma oltrechè il pus che noi avevamo ezaminato non presentavasi più denso dell'ordinario, non s' avrebbe potuto spiegare con questo la grande quantità dei calcoli che andavano continuamente formandosi sul fondo della piaga. Era quindi più ragionevole ammettere una precipitazione dei sali solubili per eccedente loro quantità nel plasma sanguigno che dava origine al pus, una modificazione chimica del plasma suddetto ed una conseguente precipitazione dei pure esuberanti sali insolubili.

In questo caso era evidente il rapporto fra epidermide, corion e plasma nutritizio. L' ipertrofia del derma richiamava necessariamente nella rete capillare di questa membrana una maggiore quantità di sangue; di quivi un più abbondante versamento di plasma assai ricco di sali ed una più energica evoluzione cellulare del reticolo. L'abbondanza dei sali del plasma manifestavasi nella regione piagata, ove questo liquido invece di essere impiegato all' evoluzione di cellule epidermiche era chiamato alla formazione del pus. Questa spiegazione s' accorderebbe inoltre con quanto sembra ammesso oggigiorno fra i patologi, variare, per cause ignote, la composizione chimica del plasma a seconda degli organi nei quali si versa e dei tessuti ch' è destinato a nutrire. Dalla cute adunque incaricata della nutrizione di un tessuto permanentemente composto di cellule dovrà versarsi un plasma assai ricco di sali, che sono elementi essenziali per l' evoluzione cellulare, più o meno ricco, a seconda che lo richiede l'organismo, di elementi carboniosi, che entrano a costituire per la massima parte il pigmento cutaneo. Nello stesso tempo adunque in cui il plasma versato dai vasi sanguigni della cute, mantiene a quest' ultima un involucro protettore talmente costituito che ne favorisca ed attuti i rapporti col mondo esterno, nel medesimo tempo libera il sangue da materiali sovrabbondanti e quindi

nocivi alla sua fisiologica composizione. Non è questa la universalmente riconoscibile economia della natura?

Nè all' interpretazione che noi demmo alla significazione fisio-patologica dei calcoli anzidetti ci mancherebbe l'appoggio di altre opinioni e di fatti. Così, per es., fino dal 1834 il *Good* (1) esprimeva l'opinione che l'ictiosi dipendesse da una maggiore quantità di sali calcarei contenuti nel prodotto di secrezione della cute e per le analisi istituite da *F. Simon* e da *Marchand*, risulta nelle squamme dell'ictiosi una grande quantità di sali specialmente carbonati e fosfati calcarei. Nè sarebbero anzi affatto inesplicabili i reperti di *Gluge* (2) dell' esistenza di una materia fra le squamme dell' ictiosi e l' opinione apertamente professata da *Good* che i sali calcarei trovinsi liberi fra queste squamme, quando si ammettesse un' esuberanza di sali non proporzionale alla nuova attività citogenica del reticolo, ovvero un' esosmosi dei medesimi dalle cellule epidermiche ancor giovani ed una successiva precipitazione sulla loro esterna superficie.

Per quanto spetta all'influenza esercitata dall'epidermide nell' assorbimento e nella ripulsione delle varie sostanze, ne abbiamo detto abbastanza parlando delle proprietà fisiche di questa membrana.

Soggiungeremo quindi come la sua poca conducibilità elettrica e calorifica serva a mantenere nel corpo il calore e l' elettricità animale, isolandolo possibilmente e sottraendolo all' influenza delle variazioni termo-elettriche esterne.

Priva qual' è di nervi, protegge la cute non solo dagli agenti che ponno irritarla al più lieve contatto, ma per la sua disposizione stratificata e meglio ancora per la sua struttura cellulare, presenta una condizione meccanico-fisica molto adatta a moderare la forza dell' urto che s' imprime

---

(1) « Study of medecine » IV Edit. Vol. IV. pag. 463.
(2) « Abhandlung f. Physiol. und. Pathol. » 1841. pag. 138.

ai nervi cutanei durante il palpamento d' un corpo, mentre la durezza delle cellule si oppone a che l' urto apportato dagli oggetti esterni non venga trasmesso alla cute. È questo forse uno dei motivi pei quali la vediamo più grossa in quelle parti che sono più delle altre destinate all' esercizio delle funzioni tattili; è questo forse il motivo per cui laddove si eserciti un' abituale compressione lo strato corneo s'ingrossa, ripetendo in piccolo i già menzionati fenomeni dell' ictiosi e preservando di tal guisa la cute dagli effetti di una esagerata pressione.

Nella sua qualità di tegumento isolatore l' epidermide concorre eminentemente a mantenere integre le condizioni per l' esercizio della sensibilità tattile. Risulta infatti dalle sperienze di *Weber* (1) che un certo grado di raffreddamento o di riscaldamento dei tronchi nervosi emanatori delle fibre tattili periferiche, basta per diminuire e spegnere anche affatto ogni traccia di senso tattile in quelle parti, nelle quali si distribuiscono le fibre provenienti dal nervo riscaldato o raffreddato. Questo effetto venne ottenuto da *Weber* sopra sè stesso ad epidermide intatta, mediante raffreddamento artificiale del nervo ulnare procurato coll' immersione del gomito in una miscela frigorifera. Con tanta maggiore facilità s' indurrebbe quindi un aumento od una diminuzione di temperatura per opera degli agenti esterni sui tronchi nervosi superficiali se la cute fosse priva di un tegumento isolante qual' è l' epidermide. Anche in questo fatto noi troviamo spiegato il motivo della maggior grossezza dell' epidermide su quelle parti nelle quali la funzione tattile doveva più alacremente esercitarsi. Quando in-

---

(1) *E. H. Weber* « Ueber den Eiufluss der Erwärmung und Erkältung der Nerven auf ihr Leitungsvermögen ». Leipzig 1847. — *E. H. Weber* « Tastsinn und Gemeingefühl in Wagner's Handwört ». Tom. III. pag. 502.

fatti nei freddi molto intensi non basti alle nostre mani il riparo del grosso tegumento epidermico, succede lo stesso fenomeno che venne indotto artificialmente da *Weber*, e nelle mani così dette intirizzite, oltre all'inerzia del moto, abbiamo diminuita e perfino sospesa la funzione del senso.

Parte II.[a] — *Del corpo papillare.*

I. — *Disposizione generale delle papille.*

Spogliata la mano della propria epidermide, coll' avvertenza che anche il reticolo malpighiano sia perfettamente allontanato, mettonsi a nudo le creste ed i solchi cutanei corrispondenti esattamente nella loro posizione a quelli che si osservano sulla esterna superficie epidermica.

Differiscono però i solchi e le creste della cute, prima di tutto perchè non lasciano alcuna impronta del loro alterno avvicendarsi negli strati più inferiori del derma e molto meno nel tessuto cellulare sottodermatico; in secondo luogo perchè i rapporti d'altezza fra i solchi e le creste cutanee differiscono da quelli delle epidermiche. Abbiamo infatti veduto che in corrispondenza delle creste venendo lo spessore dell' epidermide rappresentato dalla distanza compresa fra la sua esterna superficie e l'apice delle papille, mentre invece lo è nei solchi da questa medesima superficie alla terminazione del reticolo, ne deriva che l'epidermide sia molto più grossa nei solchi che non sulle creste. Questa circostanza fa sì, che denudando la cute, appajono le creste assai più elevate (dell' altezza media di 0,2), e molto più profondi i solchi. Il fondo poi di questi ultimi vedesi prevalentemente rappresentato da una piccola superficie mentre invece nei solchi epidermici lo è generalmente da un angolo. Dicasi lo stesso delle creste che sulla cute denudata presentansi rettangolari e villose, non angolari e granulose come sull' epidermide.

Osservando infatti attentamente e ad occhio inerme la superficie palmare della mano spoglia della propria epidermide, oltre agli accennati caratteri dei solchi e delle creste, veggonsi queste ultime sormontate da innumerevoli villosità biancastre, assai fra loro avvicinate, che tengono costantemente il decorso delle creste e che impartono alla mano un'aspetto evidentemente lanugginoso. Tagliando anche un esile straterello verticale di cute denudata ed osservandolo ad occhio inerme attraverso la luce, ponno vedersi al margine superiore di esso le accennate villosità, conosciute sotto il nome di *papille* e già osservate da *Malpighi* scopritore delle ghiandole sudorifere (1). Sebbene disperse su tutta la superficie della cute, sono esse però al palmo della mano, alla pianta dei piedi ed al capezzolo delle mammelle più che altrove sviluppate, rappresentando quivi delle vere, assai resistenti appendici di tessuto cutaneo, dell' altezza media di 0,1 a 0,07.

Le papille cutanee della superficie palmare della mano e delle dita sono disposte in due ordini abbastanza distinti ai margini laterali di ciascuna cresta. Quivi però non trovansi regolarmente schierate in modo da lasciar libera sempre la parte mediana delle creste sulle quali s' innalzano. Molte volte anzi le papille di un'ordine avanzandosi verso l' asse della cresta si confondono con quelle dell' ordine opposto, senza togliere però alla generica distribuzione delle papille quell'apparenza di due ordini distinti, che sono specialmente rilevabili se tagliando orizzontalmente una cresta, e sezionandola quindi coll' ajuto della lente lungo il proprio asse, si osservino le due sezioni ad un ingrandimento di 10 o 12 volte (Tav. V. fig. 30, 31). Vedesi in allora distintamente in ciascuna sezione della cresta elevarsi le papille, in modo tale che non una sola ma da due a

---

(1) « De tast. organo » Ediz. di Amsterd. 1700 pag. 25, 26.

cinqne punte papillari si riscontrino sovra una linea obliqua tracciata da un margine all' altro di ogni semicresta. Poche papille sono semplici, vale a dire elevantisi con un' unica punta dalla loro base; la maggior parte sono composte, ed in allora più grosse, con una base generalmente ovale, ed alla quale corrispondono da due a cinque punte papillari. Siccome poi le basi delle papille composte tengono generalmente col loro massimo diametro una direzione obliqua all' asse della cresta, così ne deriva che le punte papillari spiccantisi ad una certa altezza dalla base comune nella direzione longitudinale a questa base, ed avanzandosi quindi molto verso l'asse crestale, possono in qualche punto rendere meno distinta la distribuzione delle papille in due ordini. Per la stessa ragione è facilmente rilevabile, come le papille composte debbano essere generalmente più esili alla loro base nel senso longitudinale alle creste, mentre invece le loro punte e le papille semplici presentano una forma regolarmente conica, modificata soltanto in alcune dall'appuntarsi od allungarsi dell' estremità libera, in una piccola appendice, che sembra continuarsi ad un lieve strozzamento corrispondente all'apice del cono. Questa disposizione si osserva nelle papille più lunghe che sono anche in un senso assoluto più esili.

Dalla forma conica delle papille, dalla grande estensione della loro base, specialmente nelle papille composte, ne deriva che i due ordini delle medesime abbiano fra loro una distanza diversa a seconda che si considerino le loro basi o i loro apici. Tagliando infatti orizzontalmente la cute rivestita della propria epidermide in corrispondenza delle basi papillari veggonsi fra i rimasti ammassi di reticolo queste ultime rappresentate da macchie biancastre ben demarcate, circolari od elittiche, i due ordini delle quali non solo avvicinansi assai fra di loro verso la parte mediana di ciascuna cresta, ma arrivando ai margini estremi della medesima, non sono separate che per l'intervallo dei

solchi (i quali misurano generalmente una larghezza di 0,063) dalle basi papillari delle creste attigue. (Tav. IV. fig. 29).

Le basi papillari così osservate o si presentano circolari con un diametro di 0,12 a 0,15, od ovoidee con un diametro longitudinale di 0,15 e trasverso di 0,09, ovvero molte di esse assai piccole e ravvicinate sembrano rappresentare le basi di esili e semplici papille. Quasi tutte poi queste basi presentano più o meno eccentricamente uno o due forellini del diametro di 0,01 che sono le sezioni trasverse dei vasi papillari. Se si consideri ora che il diametro medio trasverso delle creste è di 0,32 e che le basi papillari dei due ordini occupano nella stessa direzione uno spazio di 0,3, si comprende agevolmente, rimanere lungo la linea mediana di ogni cresta uno spazio assai ristretto e libero delle basi, nel quale si veggono a distanza di 0,2 a 0,3 gli sbocchi delle ghiandole sudorifere.

Mano mano che dalle basi delle papille si taglia orizzontalmente la cute verso gli apici delle medesime, le macchie biancastre che ne rappresentano la sezione trasversa s' impicciolìscono, si rarefanno, poichè molti apici delle papille più basse non sono compresi nella sezione che cadde al di sopra di essi, e perchè assottigliandosi le papille in alto debbono necessariamente i loro apici distare fra loro più che le basi. Immaginando varie sezioni trasverse di una catena di monti, si può facilmente acquistare un' idea dell' aspetto che presenteranno i diversi tagli orizzontali della cute istituiti a distanza diversa dalle basi papillari.

Conducendo il taglio più superficialmente che sia possibile, in modo però da comprendere nella sezione gli apici estremi delle papille più alte, si ottiene quanto ci siamo accinti a rappresentare a Tav. IV, fig. 28, ove gli apici papillari compresi nella sezione segnavano fra loro una distanza media di 0,03, e dove la distanza fra i due ordini di papille appartenenti ad una cresta può giungere fino a 0,12 o a 0,15.

Devesi rimarcare finalmente intorno alla disposizione delle papille sul palmo della mano: 1.° che le papille composte, o molte delle semplici esistenti su tutta una linea trasversa di una cresta, abbracciate che sieno dallo strato corneo, rappresentano tanti piccoli cumuli laterali per infossamento del reticolo e molte volte anche per infossamento del corneo lungo la linea mediana delle creste; 2.° che questa linea mediana non è però sempre affatto scevra o di papille semplici assai piccole e rare, o di sporgenze delle papille appartenenti agli ordini laterali; 3.° che laddove le creste sono ad un tratto interrotte da profondi solchi trasversi o dove s' incontrano con altri ordini crestali, quivi, ai margini d'interruzione o d'incontro le papille sono più rare e molto meno sviluppate; 4.° che in molte ripiegature della cute palmare le papille o mancano affatto o sono piccolissime, di forma piramidale, a base assai larga; 5.° che in corrispondenza dei solchi che separano le creste non possiamo per le nostre osservazioni convenire con *Krause* essere affatto mancanti le papille, perchè nelle molte sezioni verticali da noi praticate per le misurazioni del corneo e del reticolo, non rare volte ci avvenne d' incontrare, in corrispondenza dei solchi, depresso il reticolo da un'eminenza papillare del corion, la quale rassomigliava per la forma, per la larghezza della sua base e per la sua tenue altezza (di 0,03) alle piccole e scarse papille rinvenibili in alcune parti delle ripiegature della cute palmare.

Quanto al numero delle papille, il *Weber* (1) sovra una linea quadrata ne ha numerate 81 tra semplici e composte riducibili da 150 a 200 papille semplici. Calcolando su questi dati che sovra un millimetro quadrato, corrispondente a poc'oltre il quinto di una linea parigina, esistano 35 punte

---

(1) « Tastsinn und Gemeingefühl. Handwörterb. d. Physiol. », Tom. 3, pag. 523.

papillari, ammettendo con *Krause* (1) che la superficie palmare di ambo le mani sia eguale a 58 pollici parigini quadrati, riducibili a 42,503 millimetri quadrati, avremmo sulla sola superficie palmare delle mani 1,487,605 papille. Questa però è una cifra soltanto approssimativa e forse superiore al numero reale delle papille, essendo comprese nel calcolo le ripiegature della cute palmare e i solchi, ove le papille o sono assai rare o affatto mancanti.

II. — *Dei vasi sanguigni delle papille.*

I vasi arteriosi destinati alla cute palmare della mano giunti che sieno nel tessuto cellulare sottocutaneo spiccano delle diramazioni, che colle loro anastomosi formano delle reti a grandi maglie, dalle quali procedono dei vasi minori destinati alcuni alle ghiandole sudorifere, altri agli ammassi di cellule adipose che si riscontrano tra i fasci suddetti.

I vasi sanguigni delle ghiandole sudorifere, citati e disegnati da *Kölliker* come assai visibili nelle grandi ghiandole ascellari, disegnati anche da *Wagner* (2) per le ghiandole auricolari, veggonsi pure nelle ghiandole sudorifere del palmo della mano, ove seguendo le varie circonvoluzioni della ghiandola formano con essa ed al dintorno di essa un gomitolo ed una rete vascolo-capillare.

Le arterie provenienti dai maggiori vasi del tessuto cellulare sottocutaneo e destinate agli agglomeri di cellule adipose, si diramano dapprima sul tessuto unitivo che avvolge gli agglomeri suddetti, formando quivi un' elegantissima rete; e parve a noi pure, come a *Todd* e *Bowmann*, che penetrando fra le cellule, decorressero al dintorno delle mede-

---

(1) L. c. pag. 132.

(2) « Icones physiolog. », e *Mandl* « Anatomie microscopique » — 18.e livraison.

sime, descrivendo quivi una rete a maglie più piccole racchiudenti una o più cellule adipose.

Nell'ascendere e nell'attraversare gli strati inferiori del corion, i vasi emananti dalle reti maggiori del tessuto cellulare sottocutaneo, tenendo di preferenza nel loro decorso la direzione dei nervi, mandano alla cute pochissime diramazioni, e non è se non nello strato più superficiale del derma che avviene la decomposizione loro in una intricatissima rete capillare (Tav. VII. fig. 41 e 42). La scarsezza dei vasi nello spessore del corion e l'abbondanza massima dei medesimi nel corpo papillare, può vedersi anche senza precedente injezione, poichè nei cadaveri trovantisi in favorevoli condizioni di turgescenza del sistema capillare, sezionando verticalmente la cute la si vede di un colore bianco perlaceo in tutto il suo spessore, ad eccezione dello strato più superficiale, che risalta vivamente dalle parti sottoposte per una tinta intensamente rossa.

I più grossi vasi che nel modo accennato attraversarono lo spessore del corion, giunti una volta in vicinanza al corpo papillare formano delle ampie reti, i cui vasi maggiori del diametro di 0,02 tengono di preferenza la direzione longitudinale delle creste cutanee, anastomizzandosi trasversalmente con vasi di eguale calibro decorrenti al di sotto dei solchi. Questa rete vascolare maggiore si continua superiormente in vasi più piccoli aventi un diametro medio di 0,011 (pezzo secco), i quali mantenendosi fra loro in una intricatissima anastomosi, formano delle reti a maglie oblunghe, col massimo diametro in direzione longitudinale alle creste e misuranti da 0,124 a 0,249 in lunghezza, da 0,062 a 0,124 in larghezza.

Le maglie di queste reti impicciolendosi ancora e ravvicinandosi sempre meglio ad una figura meno oblunga si dispongono in modo da circondare le basi papillari (Tav. VI. fig. 36), emanando quindi in direzione verticale dei vasellini più piccoli destinati ad ascendere nelle papille. Succede as-

sai di frequente, che i piccoli vasi procedenti da queste reti, che possiamo chiamare terminali, entrino direttamente nelle papille assumendo per tal modo il carattere di veri vasi papillari; ma non è raro il caso che il piccolo vasellino ascendente dalla rete terminale si decomponga nel suo decorso e mandi due o tre diramazioni in altrettante papille (Tav. VI. fig. 37). I vasi della rete terminale e gli ascendenti nelle papille misurano all' incirca lo stesso diametro di 0,0055 a 0,0078 se osservati sopra pezzo injettato a secco, di 0,09 a 0,1 se fresco.

Nell' interno delle papille i vasi capillari che ascendono lungo le medesime formano generalmente un'unica ansa, nè ci avvenne di osservare alla mano, ciò che si verifica nelle grandi papille, per es., delle gengive, l' entrata cioè di un maggior numero di vasi anastomizzantisi ad anse multiple verso l' apice papillare. In qualche caso però ci fu dato di osservare la presenza in una papilla di due anse vascolari semplici, fra cui l' una procedente fino all'apice papillare, arrestantesi l'altra al terzo inferiore o a metà altezza della papilla.

Il vaso ascendente nella papilla può lambire nel suo decorso il margine longitudinale della medesima, formare un ampia curva al suo apice e discendere quindi lungo il margine opposto in direzione divergente dal ramo d'entrata. In questo caso le due branche dell' ansa vascolare, tengono sempre un decorso più o meno onduloso. Nella maggior parte dei casi però il ramo ascendente decorre assai tortuoso lungo l'asse della papilla e giunto in vicinanza al suo apice forma una curva rientrante assai sentita, dalla quale si continua il vaso discendente, che tortuoso esso pure, attorcigliasi al primo per non allontanarsi da esso se non in vicinanza alla base della papilla (Tav. VI. fig. 38). Questa seconda disposizione dei vasi papillari può con tutta verità rassomigliarsi alle ritorte ascie di lino già disposte per la tessitura. In qualche caso ancora il vaso di ritorno da un

ansa papillare invece di mettere nelle reti sottopapillari si ripiega nella papilla vicina per formarvi un'altra ansa e ridiscendere quindi nella rete sottoposta (Tav. VI. fig. 39).

Fu per noi argomento di diligente ricerca il determinare i rapporti di comunicazione delle due branche papillari colle reti terminali, e per quanto ardua possa essere e sia realmente una tale investigazione, sembraci però potere asserire, che i due vasi dell'ansa papillare procedono e mettono a due vasi diversi delle reti sottoposte, o per lo meno, se dallo stesso vaso emananti e nello stesso confluenti, trovansi sempre i due punti ad assai sensibile distanza.

La curva dell' ansa vascolare formasi sempre in massima vicinanza all' apice papillare (0,005), talchè osservando le papille in una sezione orizzontale di cute injettata, vedesi attraverso il trasparente tessuto delle medesime un punto colorato (a seconda del colore dell' injezione) che corrisponde alla curva suddetta.

Non ommetteremo di menzionare, che laddove due branche vascolari delle papille s' incurvano all' apice delle medesime per formarvi l' ansa, quivi il diametro del vaso è sempre un pò maggiore, e in qualche caso ci avvenne di osservare una vera dilatazione paragonabile ad un sacco aneurismatico (1). Questa conformazione dei vasi papillari, che sarebbe molto opportuna ad accrescere l' attività funzionale delle papille, potrebbe non essere anche se non l' effetto dell' injezione, la cui materia urtando contro la parete vascolare superiore, specialmente quando la curva sia molto sentita, vi determinerebbe una dilatazione artificiale, equiparabile, per la causa, alle frequenti dilatazioni

---

(1) Nella cute injettata di un adulto mantenuta nello spirito di vino ho trovato che i vasi papillari misuravano lungo il loro decorso 0,008, mentre invece alla curvatura dell'ansa superavano 0,011.

aneurismatiche dell' arco aortico. Ciò essendo però, non è esclusa la possibilità che lo sfiancamento delle pareti vascolari all'apice delle papille, avvenga in vita per la stessa causa, inducendo quelle ribelli e parziali iperemie del corion, che sembrano costituire un passaggio alle vere angheftasie.

Per l'injezione dei vasi dermatici, più della trementina e delle materie grasse, ci ha corrisposto l'ictiocolla sciolta nell' acqua distillata ed unita a buona dose di carminio porfirizzato. Con questo mezzo si ha il vantaggio di mantenere umido per molto tempo il pezzo injettato quando sia ricoperto dalla propria epidermide, e volendo levare quest'ultima, vi si riesce assai meglio e più perfettamente che non colle injezioni a trementina o colla macerazione. Quest' ultimo metodo ci è anzi sempre fallito per l'impossibilità di levare completamente il reticolo malpighiano.

(*Continua*).

L' Epidemia colèrica di Milano dell' anno 1855, osservata nelle Case di soccorso pei colèrosi.

(*Continuazione della pag.* 182 *del precedente fascicolo, e fine*).

Articolo VI.° — *Caratteri e decorso del colèra in alcuni stati particolari dell' organismo.*

È noto come in tutti i morbi si riscontrino e lineamenti scolpiti e generali a cui partecipa ogni organismo, e lineamenti eccezionali od anomali, che sono privilegio soltanto di alcune organizzazioni. — Ravvicinando al nostro argomento questa idea generale riescirà evidente, non avere noi fino ad ora tracciate che le maniere più comuni di procedere del morbo nel comune degli organismi. — A compiere quindi il nostro studio sperimentale sulle manifestazioni provocate dal colèra nel corpo umano vivente, dob-

biamo ora attendere ad una serie di fenomeni eccezionali che, osservati in alcune frazioni d' infermi, non saprebbero obliarsi senza che il criterio clinico ne scapitasse.

Gl' infermi che formano l' oggetto del presente articolo, ponno ripartirsi in due classi: alla prima appartengono quelli che furono sorpresi dal colèra mentre godevano di uno stato fisiologico; alla seconda, che suddivideremo in due ordini, spettano i pazienti che furono colpiti dal colèra mentre travagliavano per altra malattia, e quelli nei quali il colèra fu, nel suo decorso, complicato dall' insorgenza di una nuova e diversa sindrome morbosa. — Nei pazienti della prima classe, adunque, la nostra attenzione viene eccitata da certe condizioni particolari inerenti ad organismi sani, dalle *idiosincrasie*: nei pazienti della seconda invece noi studiamo l' azione esercitata sull' organismo dalla simultanea coincidenza di due cause nocenti. — Rammenteremo per ultimo, in una classe a parte, alcuni soggetti nei quali il morbo decorse in una maniera eccezionale, i soggetti, cioè, che subirono recidive, o ricadute di colèra.

Nella mira di non ripetterci inutilmente, ci asteniamo dal ritornare su tutti que' fatti che, sebbene riferibili a questo articolo, furono già da noi illustrati più addietro. Nulla diremo quindi dei rapporti fra le forme e gli esiti del morbo, in confronto alle età, ai sessi e ad alcune costituzioni particolari, quali l' abito adiposo, il muscolare, ecc. — Nè diremo parola sui rapporti del colèra coi diversi temperamenti. Le nostre idee sui temperamenti, e quelle probabilmente del più gran numero de' medici, non s' accordano colle dottrine che, per tradizione, arrivarono fino ai tempi nostri. Nè ci basterebbe l'animo di svolgere qui per filo e per segno un argomento che, francato appena dalle pastoje che lo inviluppavano, aspetta tuttora i materiali onde ricostituirsi su più scientifici fondamenti.

A. *Il colèra e le idiosincrasìe.*

a) *Il colèra nelle femmine.* — Oltre alle differenze, più o meno rilevanti, che offrì il morbo nelle sue forme e nei suoi esiti, secondo i sessi che ne furono colpiti, e che avemmo occasione di apprezzare negli articoli precedenti, rimangono qui ad accennare, per rapporto alle femmine, alcune particolarità riferibili sia ai sintomi del morbo, sia all'azione esercitata sull'andamento della malattia da quell'apparecchio funzionale che caratterizza il sesso, e che esercita cotanta influenza su tutto il suo organismo.

I sintomi colèrici che offrirono più salienti modificazioni nelle femmine sono: l'impressione della fisonomia, la cianosi e l'inelasticità della cute. — La *fisonomia colérica* nelle femmine era pronunciata anche nell'*algor mite*; la retrazione delle guancie, l'infossamento dei bulbi oculari, i lividi aloni sotto le orbite, la cianosi delle labbra erano sintomi comuni: nelle forme più gravi questi segni erano più scolpiti, e le modificazioni della fisonomia più appariscenti: tuttavia ben di rado s'osservò quella profonda decomposizione de' lineamenti che trasformava così spesso l'aspetto dei maschi, e li rendeva irreconoscibili. Inoltre, nelle femmine a cute dilicata e pallida, nelle quali sembrava più del consueto sviluppato il sistema linfatico superficiale, la fisonomia potea dirsi, nell'*algor mite* e talvolta anche nel *grave*, appena impressionata dal morbo.

Nella *reazione tifosa* l'aspetto delle femmine non differiva in genere da quello dei maschi, se non per una minore intensità dell'accensione del volto: tuttavia si notarono alcuni casi in cui non ostante l'immanenza della reazione tifosa, la fisonomia appariva ricomposta completamente.

Nella *cianosi* osservammo eguali differenze di grado; v'ebbero bensì, in soggetti d'età avanzata, alcuni tipi di cianosi generale e satura; ma, mentre nelle forme più

gravi d'algore, questi sintomi erano costantemente al massimo di intensità e d'estensione ne' maschi, lo erano in generale in minor grado nelle femmine: e non di rado nell'*algor grave* e nel *mite* osservavasi, in queste, tinta in un colore cereo-fosco uniforme la cute, e disegnate le vene superficiali in azzurro.

L' *elaterio cutaneo* nelle femmine d'età avanzata e in quelle affette dall'*algore gravissimo* era scemato in egual grado che nei maschi: ma nelle donne gracili e fornite di cute liscia e dilicata, e diremmo quasi infantile, l' inelasticità della pelle era appena accennata, quando versavano nell' *algore grave* o nel *mite*.

Il colèra e la mestruazione. — Le nostre osservazioni su questo proposito si riferiscono alle 274 femmine studiate ne' precedenti articoli. — Fra quelle che morirono nel periodo d'algore non troviamo registrato alcun caso di comparsa dei mestrui: fra le 107 che entrarono in reazione, la mestruazione s'osservò 23 *volte*, di cui *cinque* in soggetti che soggiacquero, e *diciotto* in soggetti che guarirono; — in tutti questi casi la comparsa de' tributi mensili corrispondeva all'epoca abituale.

Fra le *cinque* che morirono, *due* subirono la reazione incompleta, *tre* la reazione tifosa; l' *algore gravissimo* avea precorso la reazione in uno dei due soggetti che ebbero *reazione incompleta*, e in uno dei tre che ebbero *reazione tifosa*: nelle altre tre femmine la reazione era stata precorsa da *algor grave*.

Fra le *diciotto* guarite, *tredici* superarono l'*algor mite*, *cinque* l'*algor grave*; *otto* delle prime e *due* delle seconde guarirono per *reazione completa*, le altre superarono la *reazione tifosa*.

Nei soggetti che morirono, la *mestruazione* non si palesò che a reazione pronunciata; fra i soggetti che superarono il morbo la mestruazione comparve come segue: in *due* casi esisteva all'ingruire dell' *algore*, scemò, ma

non cessò affatto durante questo periodo, crebbe nella *reazione completa*, senza farsi veramente e normalmente copiosa: in *sei* casi comparve a *reazione completa* inoltrata: negli altri, dopo due o quattro giorni dall' esordire della *reazione.* — In generale i mestrui durante la reazione fluirono scarsi e non abbondarono che al giungere della convalescenza.

L' espressione *pronostica* della *mestruazione* sembra a prima giunta significante e favorevole, quando si badi solamente al numero dei casi osservati, e ai rapporti fra questi e gli esiti che ne furon seguaci.

Noi pensiamo, però, che per diverse considerazioni si debba preferire, al pronostico favorevole, una prudente riserva. Primieramente perchè colla comparsa della *mestruazione* non rilevammo coincidere nè repentini, nè sempre uguali cangiamenti nel decorso del morbo; siccome lo provano i varii periodi, e i diversi momenti d' uno stesso periodo del morbo in cui i mestrui si palesarono. In secondo luogo perchè, dal vedere costante la loro comparsa nelle epoche abituali ai soggetti in cui si osservarono, non può escludersi la probabilità che prevalessero in numero, nelle donne guarite, per mero caso.

Il colèra nelle gravide. — Sopra il numero totale di 489 donne accolte nelle tre Case di soccorso, si constatò la gravidanza in *quindici*; delle quali, *undici* soggiacquero e *quattro* superarono il morbo. Riassumiamo, come segue, le vicende di questi soggetti prima di parlare dei rilievi cui diedero luogo.

Delle *undici* che morirono, *sei* soccombettero entro le prime 24 ore, nel periodo d' algore che fu *gravissimo* in tutte e *spasmodico* in *cinque; tre* di esse contavano 26 anni d' età, *una* 20, *una* 30, *una* 32 anni. In *cinque* fu praticato il *taglio cesareo* perchè gestanti da 7 a 9 mesi, nella *sesta* ci astenemmo perchè gestante in terzo mese. — Delle altre *cinque*, *una* a 28 anni abortì, in 4.ª giornata

di malattia, un *feto* di due mesi e mezzo circa, e morì dietro una reazione incompleta il dì appresso; *una*, a 32 anni, abortì, in 5.ª giornata di malattia, un feto nel 6.º mese, e morì due giorni dopo dietro una *reazione tifosa*; in *due* altre, a 26 e 31 anni, che morirono in *reazione tifosa*, furono estratti, col taglio cesareo, i feti di 6 a 7 mesi d'età; — *una* femmina infine, a 40 anni, partorì, nel decorso d'una *reazione tifosa*, un feto morto, a termine, e soggiacque due giorni appresso in settima giornata di malattia.

Delle *quattro* femmine superstiti: *una*, abortì a 23 anni, in sesto mese di gravidanza, nel decorso d'una *reazione tifosa*, un feto morto; *una*, a 27 anni, gravida in 7 mesi 1/2, superato un *algor grave* seguìto da *reazione incompleta* (stentata) uscì gestante dall'ospedale, ma si sgravò pochi giorni appresso, in casa propria, d'un feto morto; le *due* altre, a 25 e 26 anni, gravide, da due mesi l'una, da 6 1/2 l'altra, superato un algor grave seguìto da reazione tifosa, uscirono dalle Case di soccorso gestanti tuttavia.

La semejottica del colèra non differì nelle gravide da quel che fosse nel comune degl'infermi; rammenteremo, soltanto, che nel periodo di *reazione* della prima e della quarta inferma, accennate fra le guarite, i sintomi di congestione attiva indussero a praticare un salasso all'una, e due all'altra.

Ci arresteremo ora a notare le particolarità offerte dalle vicende del parto, dalla condizione dei feti, e dall'influenza che esercitò il colèra sulla gravidanza, e la gravidanza sull'esito del morbo.

Tutti i casi di aborto da noi osservati avvennero nel *periodo di reazione.* Nelle femmine che morirono, l'uscita del feto era precorsa da poche ore di travaglio (sei ore circa), e i dolori, ricorrenti ad intervalli, erano ben lontani dal raggiungere l'intensità ordinaria a quelli che precedono il parto fisiologico, o l'aborto provocato da altre ca-

gioni. — Le acque dell'amnios ne sembrarono sgorgare in quantità ordinaria; l'emorragia uterina, invece, fu scarsissima sempre ed inferiore al normale.

Nella paziente che guarì, i dolori precorsero di circa otto ore l'espulsione del feto, e tutti i momenti del parto e del puerperio furono simili a quelli osservati nei casi comuni. — Un distinto osservatore, il dott. *Bouchut*, vorrebbe, in buona parte, accagionati i crampi del frequente aborto nelle colèrose. Dalle nostre indagini, però, risulterebbe non essere stati nè più frequenti, nè più vivi gli spasmi muscolari nelle colèrose che sconciarono, di quel che fossero nelle femmine che conservaronsi in gestazione. — Aggiungeremo che il parto prematuro e l'aborto non son fenomeni esclusivi del colèra, ma frequentissimi, e troppo spesso inevitabili, in molti morbi a decorso acutissimo, come ebbe, ad esempio, a constatare il *Grisolle* per la *pneumonite*, e come ogni pratico avrà avuto occasione di osservare nel *vajuolo*.

Quanto alla condizione dei feti espulsi, e di quelli estratti col taglio, si notò: che la cianosi satura e generale era comune a tutti; però, i feti estratti dalle donne morte nel periodo d'algore conservavano una temperatura elevata, mentre quelli estratti od espulsi nel periodo di reazione tifosa aveano una temperie inferiore all'ordinaria; alcuni di questi ultimi, inoltre, offrivano traccie di putrefazione più o meno avanzata, e la loro cute, anzichè umettata da quello strato viscido e oleoso, naturale a quegli esseri, era in molti punti spalmata da una materia densa, biancastra, simile a latte accasciato. — Deploriamo di aver negletta la necroscopia dei feti, che ci avrebbe chiariti sulla contrastata trasmissibilità del colèra dalle madri in essi. — Fra le superstiti che non abortirono (tre), lo stato dei prodotti del concepimento, durante il colèra, non potè constatarsi nella gestante in due mesi; la paziente a 7 1/2 mesi di gravidanza risentì i movimenti fetali fino al 7.° giorno di malattia,

quand' era quasi convalescente, poscia non li sentì più; dicemmo già com' essa si sgravasse, in casa propria, pochi giorni appresso, d'un feto morto; per la gestante in 6 mesi e 1/2 ci riferiamo alla sua storia che porgiamo più innanzi (V. storia 15.ª).

L'*influenza dello stato di gravidanza sul colèra,* riescì evidentemente infausta all' esito, dacchè la mortalità nelle gràvide equivale a 73 2/3 su 100: nè, a mitigare il pronostico, si potrebbe fare assegnamento sull'aborto, come alcuno pretese (V. « Gaz. méd. » de Paris, 1850, pag. 555); mentre i fatti per noi arrecati non militano a favore di quell' asserto: dicasi altrettanto dell' età del feto e della paziente, poichè i dati retroesposti non indicano, in proposito, differenze di rilievo. — Quanto all' influenza esercitata dal colèra sul prodotto del concepimento, essa fu fatale in 13 sui quindici casi registrati.

Storia 15.ª — *Algore grave, reazione tifosa, esantema, epistassi, difterite buccale, anchile spasmodica in donna gravida a 6 mesi e mezzo, guarigione: parto regolare a termine.* — Codara Eugenia, d'anni 28, di condizione Giornaliera, nata nei Corpi Santi, domiciliata in Milano contrada del Pesce, N.° 4982, riparava alla Casa di soccorso alla *Canonica* ai 12 settembre 1855, ore 9 $^3/_4$ antimeridiane. — Era dessa gestante di sei mesi e mezzo e recava in seno il primo frutto d'una recente ed infelice unione, perocchè il marito erale stato rapito pochi giorni innanzi per colèra. Robusta e ben nutrita di corpo era stata di repente presa nella mattina del 12 da vomito, diarrea, afonia, crampi, sospensione delle orine, dolore all'epigastrio ed oppressione cardiaca. Ben presto trasferita alla Canonica, oltre a questi sintomi mostrava: alone livido alle orbite appena marcato; respiro breve, affannoso; fredde le estremità, polsi impercettibili. (Mistura eccitante all' interno. Esternamente: frizioni con olio laudanizzato). Alle *tre pom.* dello stesso giorno si osserva fra le materie evacuate un lombrico. (Santonin. scrup. semis. Sacch. alb. unc. j in part. jv; decotto antelmintico eccitante). — 13 sett. Non si osservarono altri lombrici. Polsi languidi, appena sensibili; calore rialzato della cute; lingua impaniata, rossa ai contorni; sca-

riche frequenti caratteristiche; qualche conato di vomito; mancanti le orine. (Rep. pulv. santonin.; limon. veg. ed.). *Ore* 3 $^1/_2$ *pom.* Polsi più spiegati, cute tepida, oppressione epigastrica, presentimento triste. (Brodo con vino). — 14 sett. Non vomito, nè diarrea, nè orine. I polsi si mantengono sensibili, la lingua sordida, la cute tepida. (Pulv. Ipeca. gr. xij in part. vj). — *Giorno* 15. Vomitò a più riprese liquido ingesto; persistente anuresi. (Rep. ipeca.) — *Giorno* 16. Orinò abbondantemente un liquido densonerastro; si mantiene il vomito con discreta reazione. (Si ripete la prescrizione della ipecacuana). — *Giorno* 17. Evacuò materie figurate dall'alvo; lingua rossa all'apice ed ai bordi, coperta da panie giallastra; polsi sensibili. (Emuls. oleos., ghiaccio). — *Giorno* 18. Volto soffuso, denti fuligginosi, lingua asciutta e secca, ebbe vomito una sol volta di materie verdastre, frequenti scariche alvine, liquide, colorate; cute calda; polsi lenti e deboli. (Emuls. ord. ed., ghiaccio). *Ore* 3 $^1/_2$ *pom.* Distensione considerevole all' epigastrio per aria raccolta, lingua più detersa ed umida, cute calda, orine chiare, polsi larghi e spiegati. (Rep. emuls.) — *Giorno.* 19. Aspetto migliorato sotto ogni rapporto; voce sonora, polsi sensibili. (Rep.) — Epistassi e vertigini al *giorno* 20. Al 21 labbra secche, lingua depitelizzata e rossa, comparsa d'eritema in prima alla faccia, indi al petto ed alle estremità, di forma papulosa, sparso in alcuni punti di vescichette ripiene d'un licore purulento. Al 22 l'eritema si fa più saturo e confluente, assumendo un colore rosso più carico. La mucosa del cavo orale è come abrasa, aftosa, esulcerata, con ulcerazioni di 2, 3, 4 ed anche più linee, a fondo sporco, simili quasi nell'aspetto alle ulceri sifilitiche. L'inferma si lagna di sonnolenza, di balordaggine. Nessun incomodo dalla gravidanza. Nel *giorno* 23 l'eruzione cutanea abbondante incomincia ad impallidire, ed è accompagnata da senso di pizzicore e di bruciore molesto alla inferma. Polsi larghi e spiegati, epistassi ripetute, detersione graduata della mucosa boccale e sue esulcerazioni. (Emuls. ord. ed. Collutorio d'infus. salv.) — 25 *settembre.* Formicolio alle braccia nella sera antecedente; al mattino, crampi dolorosi, spasmodici alle mani ed alla faccia, più sopportabili ai polpacci delle gambe. I crampi alle mani ne contraggono le dita avvicinate le une alle altre, un pò flesse sul palmo, col pollice flesso e nascosto al disotto delle altre dita; tremito dei muscoli

della faccia. La paziente si querela altamente del dolore e piange a dirotte lagrime. Polsi profondi e duri. (Salasso d'una libbra. Emul. ord. ed. libb. j ÷ Aq. still. Lauri Cerasi unc. j. Extr. Hyosc. gra. iij. M.) *Ore* 3 *pom.* Tollerò bene il salasso d'una libbra che diede sangue liberamente fluente a larga vena, presentatosi all'esame successivo duro e cotennoso. Dopo il salasso, la spasmodica contrazione delle dita, e il tremore convulsivo dei muscoli della faccia durarono per ore quattro; praticatosi in seguito *un bagno caldo alle mani,* il dolore spasmodico venne a cessare localmente alla mano sinistra, corrispondente alla parte salassata, ed a diminuire solamente nella destra. La mano sinistra è calda, quasi priva affatto di dolore; la destra è nello stato antecedente, con tutte le sue dita piegate in basso, semiflesse forzatamente a guisa d'uncino. Lieve tremore alle labbra, sussurro agli orecchi come d'acqua cadente, maggiore dal lato sinistro. Polsi duri e vibrati. Cessato il pianto, l'inferma, al paragone del mattino, dice d'*essere in Paradiso.* Scarsa orina, abbastanza colorata. Sete intensa. Testa libera, (si ripete il bagno). *Ore* 10 *pom.* Rilasciata anche la mano destra, nelle cui articolazioni rimane come un senso di stringimento; accusa bruciore al ventre. — *Giorno* 26. Dormì tranquillamente nella notte. Soffre tuttora di formicolio alle mani ed alle braccia, e di dolori alternantisi ai pollici dei piedi. Polsi duri, lenti e resistenti. (Salasso a dieci oncie. Rep. emuls.) *Ore* 4 *pom.* Per un'ora all'incirca ebbe formicolio diffuso a tutto il corpo. *Ore* 8 *pom.* Sangue con crassamento duro, ricco di globuli, molto ossigenato. La mano destra meno liberamente distesa della sinistra. Lingua pallida ed umida, polsi pieni e vibrati. L'inferma non accusa formicolio di sorta, e dice sentirsi bene, e rivela *sintomi attivi del feto* (Rep. emuls.). — *Giorno* 27. Notte riposata, ristoratrice; nessun crampo, orine abbondanti, qualche languore della persona e senso di sfinimento, che col pigliar cibo svanisce. Continua un lieve tinnito all' orecchio sinistro, un pò di confusione nella vista, sintomi che con qualche formicolio alle mani non si dissipano che in capo a due altri giorni. La paziente ha fisonomia composta, regolare; polsi espansi normali, buon appetito, buone digestioni. — Ai 30 settembre entra in contumacia, agli 8 ottobre parte perfettamente guarita. Il Medico Direttore della Canonica ne ha contezza dopo qualche tempo, e verifica che la gravidanza

progredì sino al termine senza accidenti, susseguita da un parto di figlio vivente.

Il colèra nelle nutrici. — Sopra 12 donne che allattavano, *una sola* fu spenta dal colèra dietro una reazione tifosa. — Delle *dodici* superstiti, in *cinque* di esse il *periodo algido* fu grave, mite nelle *sei* altre. Di queste ultime, un guarì per *reazione tifosa*, le altre per *reazione completa*; delle prime, tre superarono la *reazione tifosa*, tre guarirono per *reazione completa.* — La secrezione del latte, nel periodo d'algore, scemò in tutte: nel maggior numero era solamente diminuita, in alcune parve sospesa affatto; in un caso d'*algore grave* seguìto da imponente *reazione tifosa*, osservato nella Casa di soccorso alla *Canonica*, le mammelle non diedero segno di turgore, nè di secrezione per nove giorni; in capo ai quali, declinando già la reazione a miglioramento, contemporaneamente all'erompere di copioso esantema, ricominciò a inturgidire la mammella sinistra e tre giorni dopo anche la destra. — In tutte le altre, col sorgere della reazione, la secrezione lattea ripigliava attivamente, ed era forza talora vigilare con emollienti, o colla applicazione alle mammelle d'ampolle di vetro riscaldate, per estrarre il latte, onde evitare ingorghi o mastiti.

« Le *cinque* nutrici appartenenti all'ospizio di S. Cate-
« rina, ricomposte in salute, restituite allo stabilimento, ven-
« nero da quelli egregi medici considerate siccome nuova-
« mente opportune all'allattamento, e riammesse fra le ba-
« lie. (V. Rap. *Griffini* nella Relaz. municip., pag. 182). — L'esito del colèra nelle nutrici forma uno strano contrasto con quanto fu osservato da altri e da noi nelle gestanti: parrebbe quasi che, diversamente da quel che accade in queste ultime, nelle nutrici il morbo perdesse del suo impeto e della sua virulenza: una tale risultanza clinica, desunta da una cifra non lieve, vuol esser tenuta a calcolo nel *pronostico* del morbo. Giova rammentare, tuttavia, che il maggior numero delle nutrici fu assunto in cura a morbo

incipiente, mentre il contrario avvenne delle gestanti; e noi crediamo aver dimostrato, coll'eloquenza dei fatti (V. Art. 2.°), la efficacia della cura apprestata a tempo ai colèrosi.

Il colèra ne' bambini e ne' pargoli. — Sulle forme e sugli esiti del morbo ne' soggetti in giovanissima età, non ripeteremo quanto già emerge dagli articoli precedenti. Riguardo però ai sintomi del morbo, *nell' algore*, essi furono sempre ne' pargoli e ne' bambini meno profondamente scolpiti che non negli altri. — Le occhiaje lividognole, le labbra cerulee, la cute cerea, depressa al volto, un certo grado di calore superstite, l' elaterio cutaneo quasi normale, erano segni miti, e comuni ai pargoli nell' *algore*: per avverso, frequente era in essi la esiguità o l' asfissia de' polsi radiali, immancabili le diarree risiformi effreni ed incoercibili, e ardente e inestinguibile la sete. — Nel periodo di reazione non notammo differenze rilevanti, se non fu, in qualche caso, il quasi improvviso dissiparsi del morbo, in soggetti, in cui gl' indizi pronostici aveano pôrte poc' anzi sfavorevoli note: ciò che non recherà meraviglia a chi non ignori le fatue parvenze dei morbi nelle prime età della vita.

Il colèra nei beoni. — Noi comprendiamo in questa categoria i soggetti dediti ad abusare de' liquori alcoolici, non tanto perchè costituiscano una vera idiosincrasia acquisita, quanto per chiarire coi fatti il valore di un pregiudizio popolare. — Nei maschi, come nelle femmine abituate all' uso eccessivo di bevande spiritose, il colèra fu fatale. Noi non potremmo dimostrare pei maschi il nostro asserto, se non richiamando alla memoria i casi osservati: per le femmine però abbiamo un dato positivo. A chi non sia digiuno dei costumi delle classi popolari in questa città, è noto quanto, e per la vita che vivono, e per la continua vociferazione, sieno proclivi all' abuso de' liquori alcoolici, delle acquevite, le erbivendole e le pollajuole che sciorinano i loro comme-

stibili sulle pubbliche vie: ora fra *dieci* di questi soggetti, ricoverati alla Casa di soccorso della Canonica, *nove* soggiacquero al morbo. — Le forme prevalenti nei beoni furono l'*algore più grave*, e la *reazione tifosa*: e, così nell'uno come nell' altro periodo, era comune ad essi il decubito soporoso e comatoso. Nella semejottica, inoltre, offrirono di speciale, assai spesso, le diarree verdi- cupe, o nerastre, inalterate per tutto il decorso della malattia.

B. *Coincidenza del colèra con altri morbi in un medesimo organismo.*

a) *Il colèra in soggetti affetti da altre malattie.* — Seguendo l'ordine tenuto finora, dividiamo questi pazienti secondo l'apparato organico in cui risiedeva la malattia che li affligeva quando furono colpiti dal morbo epidemico.

Ammalati nell'apparato digerente. — *Tre maschi* e *una femmina* decombevano per *diarrea* che datava da uno a due mesi; eran soggetti deperiti di forze e di nutrizione. I maschi aveano 48, 67 e 68 anni d' etá; la femmina aveva 32 anni; morirono tutti nel periodo d' algore, decorrendo il quale la diarrea erasi fatta *risiforme*.

Due femmine affette da *febbre gastrica* recente soggiacquero nel periodo d' algore; nel cui decorso non mostrarono che la lingua paniosa, a rappresentare la malattia preesistente.

Dieci femmine afflitte da antichi patimenti gastro-enterici (*gastrite*, *enterite*, *grastro-enterite croniche*) soggiacquero al colèra.

Una femmina ammalata da *epatite*, morì nel periodo d'algore. In un *maschio* morto di colèra, l'autopsia rivelò una *cirrosi* avanzata.

Quattro femmine in corso di *gastro-enterite* recente, superarono un colèra grave, ed entrate in convalescenza trovaronsi sanate anche dalla gastro-enterite.

Una femmina ammalata di *gastro-meningite*, superò un colèra grave ma, dileguando questa, rinacquero i sintomi di quella, per cui fu trasferita a domicilio mediante la lettiga ospitalica.

Una femmina decombente per *epatite*, superò un colèra grave, e sanata da questo, si trovò migliorata anche nella epatite.

L'*influenza delle malattie dell'apparato digerente nel colèra* si chiarisce dai fatti accennati: nei soggetti, cioè, travagliati da cronico morbo, il colèra riesce mortale; in quelli affetti da morbo acuto e non gravissimo, il colèra non infierisce con maggior veemenza che non faccia negli organismi comuni. Riferendoci però a quanto enunciammo nel l'*articolo* 2.° di questo lavoro, crediamo che il numero non spregevole delle guarigioni debba ascriversi in parte alla prontezza dei soccorsi apprestati all'ingruire del morbo; dacchè tutti i soggetti guariti decombevano prima nelle infermerie dell'Ospital Maggiore, d'onde trasferivansi alle Case non appena si constatavano sorpresi dal colèra.

L'*influenza esercitata dal colèra sulle malattie preesistenti nell' apparecchio gastro-enterico* fu cospicua. Infatti le sembianze del coléra non furono modificate, in tutto il suo decorso, in questi infermi. V' ebbe quindi nel periodo d'algore l'allentamento del circolo, il freddo protratto e sensibile ai curanti, ecc.

Ne consegue che eran cessati e l' orgasmo vascolare, e la febbre, e il calore aumentato alla cute, sintomi comuni alle affezioni gastro-enteriche e alle acute specialmente; inoltre, decorrendo il colèra, non s' udirono mai gl' infermi querelarsi per dolori abdominali, che mancano pur di raro nel processo ordinario di quelle malattie. Si può quindi concludere a buon diritto che i sintomi delle affezioni suaccennate tacquero durante il decorso del colèra. Quanto alla influenza che questi esercitò sul *decorso successivo* delle affezioni dell'apparato digerente, risulta che le meno intense

svanirono con esso o migliorarono sotto la cura anticolèrica, le più gravi perdurarono.

Ammalati nell'apparecchio respiratorio. — *Due maschi* affetti da *bronchite* che datava da 5 e da 15 giorni, furono spenti dal colèra. Il primo, a 55 anni, morì nel periodo d'*algore gravissimo*; il secondo, a 46 anni, morì in *reazione tifosa;* gli sputi e la tosse si sospesero in entrambi nel *periodo algido*, risorsero nel secondo coll' iniziarsi della reazione e si protrassero fino all'agonia. — In *due femmine* affette da *bronchite cronica*, e in due altre affette da *pneumonite lenta*, morte nel *periodo d' algore,* non si notarono sintomi bronchiali nè polmonari, durante l' algore colèrico. — *Una femmina* afflitta da tubercolósi polmonare avanzata morì per *algore colèrico.*

Registriamo ora fra i guariti: *due maschi* che versavano in una *bronchite* recente, che già piegava a meglio quando caddero colèrosi, e che, domato il colèra, trovaronsi esenti affatto da sintomi bronchiali. — *Un maschio* afflitto da *tubercolósi polmonare in primo stadio* superò un colèra mite; convalescente da questo, i sintomi di petto, attutiti per qualche giorno risursero come prima. — *Due femmine* affette da *tubercolósi polmonare* superarono un colèra mite; l' una d' esse, già tabida, fu trasferita nelle infermerie dell'Ospital Maggiore d' onde proveniva, e ivi morì in capo a 20 giorni; dell'altra, reduce al proprio domicilio, non abbiamo ulteriori notizie. — *Un maschio* finalmente a 42 anni, *emoftoico* da un mese, guarì di colèra; durante la convalescenza non porse alcun sintomo del morbo preesistente.

Noi non sapremmo dedurre, da questi fatti, corollari diversi da quelli relativi agli ammalati nell'apparecchio digerente.

Ammalati nell'apparecchio circolatorio. — In *due maschi* un *vizio precordiale antico*, constatato alla necroscopia, si rivelò, nel decorso del colèra, coi soli segni fisici offerti dal-

l'ascoltazione. — In *una femmina* a 56 anni, decombente per *asma cronico* da *vizio precordiale,* i sintomi di questo morbo si confondevano con quelli del *periodo algido* cui soggiacque. — Un soggetto a 44 anni, da sei mesi era affetto da *ascite* per *vizio organico di cuore*; l'*ascite* fu restìa ad ogni tentativo di cura fino al momento in cui sviluppossi il colèra; allora soltanto *sotto un vomito incessante e una diarrea effrene, l' effusione sierosa addomidale scomparve*; l' infermo morì dopo una reazione incompleta. — *Una femmina* infine *convalescente da morbo petecchiale*, superò uu *algore mite* seguito da *reazione completa.*

Ammalati nell'apparecchio genitale. — *Una femmina* a 43 anni, affetta da *metrite lenta*, un' altra a 40 anni afflitta da metrorragia, soggiacquero al colèra. — *Una femmina* a 60 anni, decombente nelle sale ospitaliche per *metrocarcinoma*, superò un colèra mite. — Non troviamo, nelle *cedole*, alcuna nota relativa alle manifestazioni di queste malattie, durante il colèra nei tre soggetti accennati.

Ammalati nell' apparato cerebro-spinale. — *Cinque femmine tabide*, affette da *paralisi* o *paraplegia*, morirono di colèra; una *femmina* affetta da *paraplegia*, superò il morbo epidemico rimanendo paraplegica. — Una *femmina* affetta da *meningite lenta*, con ricorrente delirio, fu spenta dal colèra.

Ne restano ora ad esaminare, in questa categoria, gli *alienati* e i *pellagrosi*; noi annoveriamo questi ultimi fra i soggetti ammalati nell'apparato cerebro-spinale, convinti dalle ragioni addotte in proposito da un alienista illustre (1), e da altri distinti osservatori (2).

---

(1) V. « Gazz. med. Ital. Lomb. », 1853, pag 422. « *Che cosa sia la pellagra* », ecc., lettera del dott. *Andrea Verga.*

(2) V. « Rivista dei lavori dell'Accad. di scienze, lettere ed arti di Padova », 1852. *Sulle cause della pellagra,* del dott. *M.*

Coincidenza del colèra colla pellagra. — *Sedici* femmine pellagrose e *cinque* maschi furon colpiti dal colèra; fra essi, *dieci* femmine ed *un* maschio erano anche affetti da *psicopatie*, e di questi ci occuperemo più innanzi. Delle altre *sei* femmine, cinque morirono, *una* scampava; dei maschi, *tre* soggiacquero e due guarirono. Delle *cinque* che morirono, e che avevano 25, 38, 61, 71 e 80 anni d' età, quattro erano corrose da cronici malori, dicasi altrettanto dei maschi spenti. La *forma* comune a questi soggetti fu l'*algore gravissimo semplice*, associato a diarrea profusa, a prostrazione generale di forze, ad assopimento; in nessuno si palesò neppure un lampo fuggitivo di reazione. La femmina superstite superò, dopo un *algor grave*, una *reazione tifosa*, ed uscì conservando le traccie di pellagra al dorso delle mani, ma notabilmente restaurata nel fisico e nel morale in confronto a quel ch'era pria che la sorprendesse il colèra. Il maschio, superato un *algor grave* con reazione completa, lasciò la Casa di soccorso migliorato assai nella diatesi pellagrosa, tuttochè già antica in esso e avanzata nelle sue manifestazioni.

Coincidenza del colèra colle psicopatie. — Noveriamo in questa rubrica: *un* maschio sordo-muto e idiota, *tre* femmine in cui la mania era essenziale ed antica, e finalmente le *dieci* femmine e il *maschio* affetti da pellagra, che accennammo più sopra.

Il *maschio* affetto da idiozia, strumoso, scrofoloso, d'anni 30, percorse le fasi dell'*algor grave* e della *reazione completa*, senza presentare fenomeni singolari; il *maschio* pellagroso e alienato (per melanconia e delirio tranquillo) superò un *algor grave* esso pure, e lasciò la Casa di soccorso, in preda a diarrea semplice, pellagrosa, già abituale in

---

Benvenisti. — « *Su la Pellagra* ». Memoria dei dottori *Lussana* e *Frua.* Milano. Bernardoni, 1856, pag. 269.

lui. Delle *tre* femmine maniache non pellagrose, due soggiacquero ad algore gravissimo soporoso, la terza superò un *algor grave.* Delle *dieci* femmine pellagrose, *otto* soccombettero, *due* camparono.

Tutte le alienate che soggiacquero, morirono *algide, soporose.* Tabide quasi tutte, erano impotenti a reagire contro il morbo ed impotenti del paro ad accusarne vivacemente gli effetti; cosicchè non presentassero spesso che le sembianze di una tabe letale, circonfusa da un' aura colèrica, di cui erano precipui caratteri la cianosi satura l' algore e le diarree effreni risiformi. Anche in quelle che risanarono, i periodi del morbo non furono sempre tutti ben disegnati, e in taluna fu insensibile, come inaspettato, il passaggio dall'algore alla convalescenza. Valga ad esempio una donna, di cui riproduciamo il cenno storico, già impresso nella *Relazione municipale.* (V. Rapp. *Griffini*, pag. 182). « La Zanotti Regina, maniaca pellagrosa, d' anni 50, tabida d' aspetto, dichiarata » cronica (all' *Ospedal Maggiore*) sino dal marzo 1851, è » ricevuta alla Canonica, ai 13 settembre 1855, in tale atteggiamento che la si dichiara agli estremi di sua vita e » sembra che possa ben poco durar nella lotta. Alla visita » d' ufficio, onde ci onorano l' egregio medico di Delegazione, il medico ed il vicesegretario municipale, ella fu » oggetto d'orrore e di raccapriccio ai riguardanti. Interrogata, non porgeva orecchio e non dava risposta; se ne » stava continuamente accovacciata e silenziosa, col capo » nascosto sotto le coltri, per tre giorni continui presa da » vomiturizioni, non discompagnate da discreta diarrea. Rifiutava ogni medicina ed ogni bevanda, tranne il brodo » caldo col vino ». La cura si limitò a frizioni secche, ed a riscaldamento artificiale; e l' inferma transitò per gradi insensibili dall' algore il più pronunziato alla convalescenza, senza apparenti conati di reazione. — Queste anomalie di decorso nelle alienate, sia per idiopatie sia per pellagra, erano rese più singolari e patenti dalla depressione della *addo-*

lorabilità; a segno che non s' ebbe in esse alcun esempio di *algore spasmodico*, nè s' udirono mai querelarsi pei *crampi*.

Se fu notabile la modificazione impressa dalle psicopatie alla fisionomia del morbo, non fu minore, sebbene effimera, la influenza esercitata dal colèra sull' alienazione mentale, in buona parte dei soggetti. In alcuni affetti da demenza, già ridotti a mal termine da malattie pregresse, dalla pellagra in ispecie e dallo scorbuto, l' imbecillità idiopatica si confondeva colla forma soporosa assunta dall'*algore colèrico*. In altri invece, di men deplorabile costituzione e affetti da qualche forma di manìa acuta, l' anormale condizione delle facoltà intellettuali era mascherata talvolta fino ad illudere completamente, dalle manifestazioni morbose del colèra, principalmente decorrendo il periodo d' algore. Ma sventuratamente all'illusione subentrava ben presto il disinganno; perocchè nei pochi che superarono il colèra, col procedere della reazione, mano mano che la sindrome colèrica andava dileguando, e quanto più l' organismo s' andava ristaurando in forze, la follia ripigliava il suo dominio, e la ragione traviava nei suoi antichi errori. — Questo osservammo nel pellagroso sovraccennato come nella donna di cui porgemmo un sunto storico; e questo pure ci venne fatto di rilevare nella femmina alienata, non pellagrosa che guarì: affetta da monomania ambiziosa antica, recidiva, e dal 1853 degente nel comparto delle alienate presso l' Ospital Maggiore, essa erasi mostrata sommessa e ragionevole mentr'era percossa dal morbo epidemico; tocca appena la convalescenza, ricadde nelle pristine aberrazioni. Per ultimo l'altra alienata pellagrosa superstite, « n 32 anni, appena arrivata alla Cssa di soccorso la *Canonica* presenta la fisonomia sofferente, estenuata, abbattuta dall' algore, ma non offre alcun segno di follia, risponde a dovere e da senno, si presta alle medicine, supera in terza giornata il *periodo del freddo* ed entra in buona reazione. Mano

» mano che il miglioramento va progredendo, la fisiono-
» mia si ricompone sorridente, aperta, serena e tale da il-
» luderci sulla antecedente alterazione mentale. Quand' ec-
» co, in tredicesima giornata, scoppia un delirio clamoroso,
» caotico, con risa e con pianti, tendenze religiose, illu-
» sioni, allucinazioni, totale insonnia, così da obbligarci
» ad assicurarla in una cella separata, sinchè compiuto avesse
» il periodo di contumacia ». (V. *Relazione municipale*,
loc. c.).

Le illazioni che discendono dalla coincidenza, da noi osservata, del colèra colla pellagra e colle psicopatie, sono le seguenti: 1.° La fisonomia del colèra, nei soggetti affetti da psicopatie in genere, è modificata da quel che sia nel comune degli organismi; ciò che sembra doversi ascrivere in ispecie alla deficiente sensibilità in quei soggetti. 2.° Le alterazioni delle facoltà intellettuali, perdono sovente i caratteri morbosi durante i periodi più gravi del colèra, per ripigliarli al declinare di questo. (I fatti, d'onde traemmo queste due prime conseguenze, devono piuttosto ascriversi ai caratteri delle psicopatie, che non del colèra. E per vero, a contatto con soggetti alienati, molte malattie acute modificano le loro sembianze, come lo prova la maggiore difficoltà nello stabilirne la diagnosi; e molte sono le affezioni acute che, quando colpiscano un alienato, valgono a mascherarne più o meno a lungo e più o men completamente la psicopatia). 3.° La mortalità, nei soggetti pellagrosi, sembra dipendere specialmente dallo stato più o meno deteriorato dell' organismo, quando è colpito da colèra. (Infatti essa fu di $^5/_6$ nelle femmine e di $^3/_4$ nei maschi; la mortalità dei pellagrosi alienati fu di $^4/_5$ per le femmine (8 su 10), e nulla pei maschi (un guarito)). 4.° Finalmente la mortalità negli alienati, non affetti da pellagra, fu di $^2/_3$ per le femmine e nulla pei maschi (un maschio guarito). Noi non oseremmo però azzardare su questo dato alcuna deduzione, stante l' esiguità della cifra dei soggetti osservati.

Ammalati negli apparecchi locomotori. — Due donne affette da reumatismo cronico, e un giovanetto a 17 anni, tabido per scrofola e rachitide, soggiacquero in periodo d'algore.

Ammalati negli apparecchi dei sensi esterni. — Una fanciulla a 16 anni, bene costituita, affetta da risipola al volto, superò un colèra grave.

Una *bimba*, che non toccava ancora il 5.° anno, *cieca* per oftalmia purulenta pregressa, soggiacque al morbo.

Ammalati nel sistema linfatico. — *Sei* pargoli, d'età inferiore a cinque anni, ridotti a mal termine da scrofola addominale (*tabe mesenterica*, *carreau*) furono spenti dal colèra.

Coincidenza del colèra coi morbi contagiosi. — Una fanciulla d'anni 8, di buona costituzione, convalescente da *vajuolo* confluente, fu invasa da colèra, che superò attraversando i periodi d'*algor grave* e di *reazione tifosa.* Un uomo a 31 anni, di gracile costituzione, convalescente da *vajuolo* confluente che lo avea ridotto a fil di vita, fu colpito dal colèra, che pochi dì prima gli avea rapita una sorella. Tradotto alla Casa di S. Maria di Loreto, in preda ad *algore gravissimo* e già stremato di forze, soggiaceva in breve ora. Un giovane a 28 anni, bene costituito, in corso di cura per *sifilide costituzionale* (dolori osteocopi, alopecia) fu sopraffatto dal morbo epidemico al quale soggiacque, dopo un lungo decorso di *reazione tifosa.* Un quarto caso di coincidenza simultanea del colèra con un morbo contagioso è il seguente:

Storia 16.ª — Motta Giovanna, d'anni 53, d'abito linfatico, di costituzione mediocremente nutrita, era trasportata l'8 settembre 1855 alla *Canonica* offrendo i sintomi del colèra in periodo d'*algore grave.* Avea sofferto, alcuni giorni innanzi, di febbre e mal di gola; era diarroica da tre giorni. Nella notte antecedente al suo trasporto all'ospitale avea cominciato eziandio a vomitare, ed al vomito ripetuto erano susseguiti i sintomi colerici: prostrazione di

forze, volto suffuso, occhiaje pronunciatissime, lingua ed estremità fredde, cianosi alle mani e ai piedi, afonia. Nel *giorno* 9 si scoprirono alcuni bottoncini vajuolosi al volto, al dorso delle mani, al petto; epperò la paziente fu isolata in apposita stanza e separata così dal contatto colle altre ricoverate.

Il *vajuolo*, moderato e discreto, percorse le sue fasi, dalla eruzione alla desquammazione, in 7 *giorni*; il *colèra*, decorrendo parallelamente, diede luogo ad una reazione, pria stentata (incompleta), poi franca e lodevole. Al *giorno* 10 la Motta era già alquanto sollevata, con cessazione del vomito e scarsa diarrea caratteristica; era però molto abbattuta nel generale, ed apatica. Al 13 cessava l'afonia, dapprima pronunciatissima, si ridestavano gli affetti, con insistente ricerca dei propri parenti e pianto profuso. Al 17 era posta in contumacia; partiva guarita ai 24 settembre.

Sebbene pochi di numero, i casi suaccennati ci sembrano notabili sotto molti aspetti. Risulterebbe infatti: 1.° Che la presenza d'una malattia contagiosa in un organismo, non esclude in esso la suscettività a contrarre il colèra; (fenomeno già più volte affermato da altri osservatori). 2.° Che il colèra può spiegarsi, in un soggetto affetto da altro morbo contagioso, in qualunque periodo di questa malattia; (si svolse, nei primi due casi, nel *periodo di convalescenza da vajuolo*; nel terzo, nel periodo di *acme o di stato di sifilide*; nel quarto, fra lo *stadio prodromico* e l'*eruzione* del *vajuolo*). 3.° Che il *colèra* e il *vajuolo* possono decorrere contemporaneamente sullo stesso soggetto: noi enunciamo questo pronunciato colla riserva che impone il valore di un fatto isolato.

Riassumiamo ora i risultati della coincidenza del colèra in soggetti affetti da altre malattie come segue:

a) Il colèra può colpire soggetti affetti da qualsiasi malattia.

b) In generale, decorrendo il colèra, tacciono i sintomi della malattia preesistente.

c) In generale, la malattia preesistente non modifica la

sindrome colèrica. Non fanno eccezione che i soggetti affetti da tabe e da demenza insieme.

d) Quando la malattia preesistente è acuta e leggiera svanisce quasi sempre assieme al morbo epidemico.

e) Quando la malattia preesistente è antica e grave, superato il colèra, riappare come prima o peggiorata.

f) L'esito del colèra non è reso più letale dalle malattie preesistenti, quand'esse sieno miti e benigne.

g) L'esito del colèra è quasi sempre letale nei soggetti travagliati da morbi cronici, specialmente se questi risiedano nell'apparato digerente e nel circolatorio.

h) La sospensione delle secrezioni patologiche nel *periodo d'algore* deve ascriversi alla prevalenza nell'organismo della *causa prossima colèrica*, in confronto alla *causa prossima* inerente alle malattie preesistenti.

i) La immanenza di una malattia contagiosa nell'organismo non vale a preservarlo dal colèra.

b) *Malattie sopraggiunte a soggetti che erano in corso di colèra.* — Non possediamo che due osservazioni di questo genere, che compendiamo come segue.

1.° Alberti Pietro, d'anni 23, robusto, superò un *algore grave*, seguìto da intensa *reazione tifosa*; decorrendo questa, ebbe esantemi di varie forme; volgendo appena a meglio fu preso da tosse frequente, secca prima, poi associata a sputi pria mucosi poi *puriformi*; trasferito all' Ospedal Maggiore, dopochè ogni sintomo colèrico fu scomparso, fu quivi curato per bronchite diffusa, della quale in capo a un mese era completamente sanato.

2.° Noè Giovanni, d' anni 38, soggetto bene costituito, nel periodo di *reazione tifosa* seguìto ad un *algor grave* fu assalito da sintomi di epatite che provocò varie sanguigne locali. Questi sintomi camminavano, in sulle prime, di conserva con quelli del *tifo colèrico*; svanito il quale, i primi insistettero, scemarono dopo 12 giorni di cura, ma

non erano vinti completamete quando il paziente lasciò la Casa di soccorso: verificammo in seguito che l'irritazione epatica, complicata ad intervalli da dolori violenti a questo viscere, lo molestò ancora per alcuni mesi. — Giova notare che il soggetto di questa nota non avea mai sofferto affezioni di fegato in passato.

C. *Ricadute*, *recidive*.

Le *ricadute* non possono ammettersi pel colèra, se non avvengano per soggetti già convalescenti o prossimi ad esserlo; assumendo per le *ricadute* una definizione più ampia, ci converrebbe implicare in tali vicende tutti i pazienti che subirono una reazione imperfetta.

Fra tutti i colèrosi ricoverati nelle tre Case di soccorso, si contano appena *cinque* casi di *ricaduta* più o meno evidente. In *un caso*, l'infermo, superato un *algor grave*, entrava in reazione completa, durava così due giorni, ed era destinato a trasferirsi nel comparto dei convalescenti pel dì appresso; quando, sul far della sera, l'intelligenza cominciò a intorbidarsi, la favella s'inceppò, surse la sonnolenza, e al tempo stesso si fè palese tutta la coorte dell'*algore gravissimo*, che lo uccise in capo a 16 ore. — In tre altri casi, ad un algor grave era succeduta una reazione incompleta, che dopo alterne vicende, parea disegnarsi a *reazione completa*; i pazienti durarono colle apparenze di questa per 16 a 20 ore; poscia ripiombati rapidamente nell'*algore gravissimo* e nel coma, spiravano in capo a 6 e 8 ore dalla ricaduta.

L'altro caso che ne parve offrire note significanti di ricaduta, avvenne in soggetto che sembrava vicino a passare dalla reazione tifosa alla convalescenza; le singolari sembianze che offriva il morbo in esso, ne indussero a porgerne compendiata la storia.

Storia 17.ª — *Algor grave, reazione tifosa, ripetute eruzioni migliari confluenti*; *miglioramento: — ricaduta in algore gravis-*

simo, morte. — Pellegrini Rosa, d'anni 55, benestante milanese, è accolta alla Casa di S. Maria di Loreto addì 5 agosto 1855. Sempre sana in passato, rauca e diarroica da due dì, fu sorpresa da tutti i sintomi del morbo nella scorsa notte. Al suo ingresso presentava: fisonomia colèrica, lingua azzurrognola, polso piccolo, depresso, lento, estremità fredde e cianotiche, addome indolente, voce rauca e sottile, anuresi dalla notte, peso epigastrico, sete intensa, animo avvilito per paura; le dejezioni alvine, emesse poco dopo l'entrata, si riscontrarono caratteristiche. L'*algore* durò inalterato con scarsa diarrea e senza vomiti per 36 ore; alla mattina del *giorno* 7 esordì la reazione e cessò l'anuresi. Il *giorno* 8 erano spiccati i sintomi di reazione tifosa; avea cofosi doppia, accensione vinosa del volto, occhio injettato, lingua azzurra, cute tepida e leggermente inelastica, polsi sostenuti a 90, alvo chiuso, urine scarse e frequenti, loquacità eccessiva e qualche volta vaniloquio. Durò così senza notabili variazioni fino al *giorno* 16; nel quale, sotto l'eruzione di una migliare cristallina confluente, associata a profusi sudori, ogni altro sintomo morboso svanì, non rimanendo che la lingua violacea, e la stipsi ostinata, combattuta con qualche dose di magnesia e con clisteri d'acqua semplice o unita a poco cloruro sodico. — Dopo tre giorni la migliare cristallina avvizzì, e si svolse invece un esantema confluente costituito da piccole papule roseo-fosche al cui centro sporgevano piccole vescichette migliari lattiginose; dal giorno 19 al giorno 26 durò questa forma ora florida ora vizza, nè alcun sintomo morboso, alcuna alterazione funzionale la complicava; solamente persisteva l'inappetenza e, con meraviglia dei curanti, la lingua manteneva la sua tinta azzurrognola. La mattina del *giorno* 26 l'esantema è quasi scomparso, e la paziente è assalita da un tremito generale di tutte le membra; cessato il quale dopo 6 ore, i polsi si fecer piccoli, celeri e frequenti a 100, la cute si mantenne tepida, la testa si fè grave e confusa; nella notte seguirono sudori profusi accompagnati da nuove vescichette migliari, e la mattina del 27 la paziente offriva: fisionomia inquieta, lingua tremula, violacea, polsi sepolti, frequenti, urine mancanti dalla notte, intelligenza ottusa, senso di benessere; al *mezzogiorno* visitata di nuovo manifestò: cianosi intensa alle estremità, cute fredda e viscosa in tutto il corpo, fisonomia colèrica, occhio stravolto, re-

spiro frequente interrotto, ansante, polso abolito, decubito comatoso, esantema avvizzito, anuresi dalla notte — morì alle ore 5 pomeridiane. Ne duole che per circostanze indipendenti da noi non si potesse praticare la necroscopia.

Non commenteremo questo caso per non anticipare sulle idee che verremo esponendo nel discutere la *condizione patologica* del morbo; ci limitiamo quindi a prender nota fin d'ora, dello stato inalterabile della lingua e delle vicende dell'esantema nella paziente.

Recidive. — Due soli casi di *recidiva* verificammo, fra tutti i colèrosi da noi soccorsi. — Ponti Andrea, d'anni 50, d'Induno, accattone, avea superato il morbo durante l'epidemia del 1836. Accolto in *algore grave* alla Casa di soccorso di *S. Maria di Loreto*, addì 13 agosto 1855, superava, per la seconda volta in sua vita, il morbo fatale dietro una reazione completa. — L'altro soggeto di *recidiva* fu Ammizzoni Carlo, di cui porgemmo più addietro la storia (V. storia 7.ª).

Riassumendo quanto concerne quest'ultima categoria d'infermi concluderemo: essere rarissime, ma sempre fatali, le *ricadute* di colèra. — Quanto alle *recidive*, il numero dei fatti constatati è troppo scarso perchè da essi si possa desumerne alcun canone patologico: tranne quello che non esclude in questo morbo le *recidive*. (*Continua.*).

Rendiconto della beneficenza dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli annessi Pii Istituti per l'anno 1855; *del dottor* **ANDREA VERGA**, *Direttore. Milano, 1857. Vol. in-4.° di pag. 123. — Analisi bibliografica.*

Il merito e l'opportunità di questi Rendiconti sono troppo per sè stessi evidenti perchè sia d'uopo spendere ulteriori parole onde

raccomandare all' attenzione dei colleghi questo nuovo volume, il quale per la scelta e l'importanza delle notizie cliniche, per la precisione e il cumulo dei dati statistici, non è certo per nulla inferiore, se pur non supera in pregio taluno dei suoi fratelli primogeniti. I lavori del dottor *Verga* sono ben altro che una gretta compilazione di quadri numerici, ove le tabelle si succedono l'una dietro l'altra, come le partite del dare ed avere nel libro mastro d'un bottegajo, sibbene una succosa ed approfondita relazione di quanto si è operato a prò della scienza e dell'umanità nel colossale istituto a cui egli presiede, un riassunto completo e ragionato di sua gestione medica ed economica. Quivi le cifre e le formole non vengono frantumate e contorte in mille guise onde si adattino a volute proporzioni o servano di puntello a dubbii corollarii, ma esposte con semplicità e chiarezza non sono invocate che quale addentellato all'esposizione dei risultati terapeutici, e come controprova a parche e riservate induzioni patologiche: quivi i rapporti numerici non vengono sublimati al di là della loro reale espressione, ma sono considerati nè più nè meno d'un semplice fatto statistico, di cui le prove e le illustrazioni debbonsi ricercare non già in calcoli più complicati od in formole ambigue, ma unicamente nell'analisi esatta e conscienziosa di tutte le condizioni eziologiche e cliniche atte ad influire sull'andamento dei morbi e sull'esito della cura. Essendo questo tutt' altro che un libro da cui trapeli la minima pretesa dottrinaria, nè la più lontana tendenza al panegirico, altro scopo non essendosi proposto l'Autore che di communicare al pubblico quei dati amministrativi ed economici che questi ha diritto di reclamare, e di registrare gli esperimenti curativi e i fatti necrologici raccolti su un teatro così vasto come l'Ospitale di Milano, poco appiglio in vero viene lasciato alla critica, la quale allora soltanto si fa permalosa, e aguzza a mal in cuore le ciglia, quando si accorge che il sentenziare aforistico e l'apparato tabellare non servono che a palliare l'insignificanza dei risultati, usurpando così un posto che dovrebbe essere serbato a notizie più sostanziali ed a più filosofiche considerazioni.

Lo scopo che si propose il dott. *Verga* nella compilazione di questo Rendiconto, quanto modesto nella forma, altrettanto dovea riuscir fecondo di pratiche applicazioni: colla schiettezza dell'uomo che mira soltanto al progresso dell'arte ed al lustro del pro-

prio stabilimento, egli non intese che a coordinare dietro un prefinito schema, e ad assimilare entro un unico quadro le relazioni a lui trasmesse dai valenti medici che presiedono ai diversi servizii, sostando su quei punti pei quali l'abbondanza dei materiali, o la specialità delle forme morbose, od altra qualsiasi circostanza gli concedeano di diffondersi con lena maggiore, impartendo una tinta il più possibilmente uniforme a un lavoro collettivo in cui di necessità gli elementi non poteano trovarsi amalgamati in giuste proporzioni. — Noi seguendolo passo passo andremo spigolando tutte quelle notizie che più direttamente toccano alla pratica medica, e che quindi per la loro generale applicazione possono riuscire più utili e più interessanti, rimandando per molti particolari a quanto venne già riferito nelle analisi precedenti, senza però omettere alcuno di quei dati che potrebbero servir di legame a nuovi raffronti, o di conferma a fatti anteriormente enunciati. La brevità è una delle modeste virtù a cui maggiormente aspiriamo: che se questa volta le siamo infedeli, è solo nella lusinga che i lettori non vorranno perciò tenerci il broncio, e scorrere impazienti le pagine. Se di rado accade l'imbattersi in pubblicazioni bastevoli a saziare la nostra irrequieta curiosità, quando ce ne capita in mano qualcuna che valga in parte a soddisfarla, ne sia concesso almeno di poter indugiare un istante, onde trovar lena e conforto sotto la sua ombra ospitale.

La cifra dei malati curati nelle infermerie ammontò nel 1855 a 24,574 (uom. 14,433, f. 10,141), inferiore quindi di due migliaja circa a quella dell'anno precedente: diminuzione però temporaria affatto ed accidentale, come quella che con tutta probabilità si deve principalmente ripetere dagli impedimenti imposti all'invìo degli infermi e all'ingresso nelle sale al primo manifestarsi verso la metà dell'anno dell'epidemia cholerica che fece sì mal governo delle nostre provincie. Anche la proporzione della mortalità (12,43 per ogni cento usciti) fu di qualche punto inferiore a quella dell'anno precedente (12,65), il quale esponente si sarebbe potuto, senza dubbio, abbassare di qualche frazione, ove fossero stati detratti dal calcolo gli individui ricevuti già cadavere, e i non pochi accolti agonizzanti. — *La giacenza media contemporanea* fu di 2239 individui, l'adequato delle *accettazioni giornaliere* fu di 62. — Presi a considerare gli infermi secondo le *diverse epoche della vita*,

rilevasi come dalla nascita ai sette anni ne venissero accettati 1066, colla mortalità del 15,66; dagli otto ai quindici, 2095 colla mortalità del 7,35; dai sedici in avanti 19,597, colla mortalità del 12,59 per cento entrati: dati che servono di conferma a quanto già risulterebbe dalle statistiche, vitali sulla incolumità relativa dei floridi anni dell'adolescenza. — I malati appartenenti alle *divisioni mediche* ammontarono a 20,327, colla mortalità proporzionale del 13,44 (uom. 12,01, fem. 15,43): l'accettazione massima verificatasi nei mesi di marzo e febbrajo, devesi attribuire in parte alle molte affezioni flogistiche delle vie respiratorie sviluppatesi dietro una temperatura fredda ed incostante, in parte alla riapertura delle infermerie alle visite del pubblico avvenuta nel gennajo, tosto che ebbe a cessare la pandemia. La mortalità, come di solito, risultò elevatissima nei mesi più freddi, massime nelle donne. — Le *sale chirurgiche* accolsero 4948 infermi, che diedero la media di 6,41 morti per cento (uom 5,68, f. 7,76). — 235 furono i *bambini lattanti* che entrarono nel Pio Luogo, o sani colle madri inferme, od infermi colle madri sane: essi fornirono il 4,31 per cento di morti: 86 bimbi vennero alla luce nelle infermerie, e di questi 53 già cadavere: 76 furono i parti naturali, di cui 3 gemelli: 7 infanti vennero estratti col taglio cesareo, e tutti morti; di questi 4 aveano dai cinque ai sei mesi, due mesi 7, uno mesi 8. Per questi tre ultimi non venne tentato il parto prematuro, perchè in un caso la donna era stata accolta boccheggiante, e pegli altri due non si era potuto avere la certezza della vita del feto neppur colla ascoltazione. La placenta non fu di difficile estrazione che in un unico caso, nel quale trovavasi tenacemente aderente al fondo dell'utero: venne applicato l'estratto di belladonna alla bocca di questo viscere per ottenerne una maggiore rilasciatezza, e si propinò la segale cornuta a due scrupoli al giorno: la placenta corrotta uscì un pò per volta nello spazio di 48 ore. Di 52 partorienti nella sala della Maddalena 17 dovettero soccombere, ma nessuna per febbre puerperale o per metro-peritonite: una sola morì per metrite il giorno stesso del parto, e un'altra per convulsioni epilettiformi, malattie che datavano da qualche tempo.

I *cronici* sommarono a 2526, il doppio circa del loro numero nel 1852: aumento progressivo meritevole di serii riflessi, poichè

si riferisce ad una categoria di malati, la cui decumbenza protraendosi per un periodo di tempo indefinito, induce un affollamento straordinario nelle infermerie, e finirebbe coll' impedire che altri più di loro meritevoli di soccorso per l' acuzie del male e per la necessità d' un pronto trattamento, abbiano a trovarvi quel ricovero che loro si compete. I varii personaggi che si successero alla Direzione del Pio Luogo non mancarono di mettere in palese le gravi conseguenze che provenir ne doveano da un tale stato di cose, tanto alle risorse economiche quanto alle condizioni igieniche dello Stabilimento, nè si ristettero dal proporre quei provvedimenti che reputavano idonei a riparare a sì urgenti bisogni. Tutto si limitò invece a spedienti temporarii, insufficienti per un istituto ove ogni cosa aggirasi su proporzioni gigantesche; si adottarono mezze misure, e, contenti di aver superate le difficoltà del momento, non si ricorse a quei partiti che soli avrebbero potuto svellere dalla radice inconvenienti sempre rinascenti: l' ospedale continuò ad essere ingombro di ammalati che assolutamente a lui non competono, i quali, o per l' indole dell' affezione, come i pazzi e le sifilitiche, o per lo stadio della malattia, come i cronici e i convalescenti, o per la loro condizione sociale, come le guardie di finanza, i coscritti, i detenuti, ecc., dovrebbero trovare ricovero ed assistenza in ispeciali istituti. Ove a ciò si provvedesse, oltre che lo Stabilimento troverebbesi alla fine liberato da uno sciame non piccolo di parassiti, verrebbero altresì escluse di necessità alcune categorie di infermità, le quali, o per l' andamento, o per la natura loro, o per viste di pubblica profilassi, esigendo una protratta giacenza, favoriscono appunto la stagnazione degli infermi, e quindi l' agglomeramento eccessivo nelle sale. Ma su questi ed altri abusi, come pur sull' urgenza di radicali provvedimenti, abbiamo già troppo altrove insistito per isprecarvi ulteriori parole.

14 furono quest'anno gli individui ricevuti già cadavere, 97 quelli morti entro le ventiquattro ore; dei primi, 13 appartenevano a Milano e suoi sobborghi, uno solo alla provincia: dei secondi 53 spettavano alla città, 16 ai sobborghi, mentre 28 soli appartenevano ai comuni foresi, circostanza che palesa quanta circospezione si adoperi dai medici condotti nell'invio dei malati, non ostante che l' isolamento in cui molti di questi si trovano, e la povertà somma, costringano non di rado a concederne il trasporto allo speda-

le, e ad onta che la lontananza, il rigore della stagione, l'incomodità dei veicoli siano condizioni tutt' altro che propizie a favorire l' incolumità del viaggio. — Dei ricevuti già cadavere, 1 venne notificato per strozzamento, 1 per ubbriachezza, 4 per annegamento, 6 per apoplessia (e in tre di questi si ebbe a rilevare all'autopsia ipertrofia di cuore con arteriasi congiunta alla condizione apopletica cerebrale; in un altro, oltre la stessa condizione, la presenza di tubercoli polmonari): infine un individuo d'anni 48 che si era avvelenato colla stricnina. In questi nulla si rinvenne di apprezzabile al petto e all'abdome. La superficie interna dello speco vertebrale era abbondantemente cospersa di sangue nerastro, massime in corrispondenza dei fori conjugati. La dura madre spinale avea un colore rosso-scuro equabilmente diffuso dalla terza vertebra cervicale alla coda equina: la pia era fortemente injettata: lungo ciascun filamento nervoso della coda serpeggiava una ramificazione vascolare turgida e bleu. La sostanza del midollo nulla offriva di particolare se non che la parte cinerea vergeva al fosco. — È un fatto degno da notarsi come in non pochi degli individui decessi nella giornata del loro ingresso venissero riscontrate all' autopsia alterazioni più o meno gravi, vizii più o meno antichi degli organi circolatorii: così in sette si trovò, unica causa di morte, l'ipertrofia di cuore con arteriasi estesa alle valvole ed all'aorta; su 14 morti di pleuro-pneumonite, l'epatizzazioue era in cinque complicata da alterazioni organiche del cuore e dei vasi maggiori; su 11 asmatici, in sei si osservò l' ipertrofia di cuore con idropericardia ed arteriasi cardio-aortica; circostanza la quale, nel mentre palesa la frequenza delle cardiopatie e il pericolo che tien dietro al trasporto di tali malati, massime nella stagione fredda e su disagiate vetture, impone al medico la più scrupolosa diligenza nella diagnosi di individui in cui si palesino i più lontani indizii di tali affezioni, e quindi la massima cautela nel loro invio allo spedale. — Ad onta del caro del vino furono notate anche in questi anni non poche morti per *ubbriachezza*: ma in questi casi dessa era stata indotta dall' acquavite, non sempre di buona qualità e in proporzione non incarita, alla quale la poveraglia abbandonavasi troppo confidentemente. Taluno cadde a un tratto sulla via come colpito da apoplessia o da cholera fulminante, e la vera causa di morte non potè esser riconosciuta che allo sparo del cadavere, esalante dalle sue cavità forte odore alcoolico.

Passando al movimento di particolari categorie di infermi, si affacciano pei primi gli *scabiosi* intorno ai quali, come pure intorno ad altre specialità, noi saremo più concisi del consueto, non avendo fatto in genere i rispettivi curanti che confermare i risultati terapeutici già noti, e riprodurre quelle considerazioni nosologiche di cui abbiamo già nelle analisi antecedenti riferiti i concetti più essenziali. — A 792 ammontarono gli individui ricevuti per *scabie*, ed anche per questi si ebbe a constatare un sensibile aumento sugli anni precedenti, ad onta d'un metodo di cura che si ritiene più pronto e sicuro. Naturali sono quindi i dubbii che si affaciano intorno alla sua efficacia, non tanto nell'estinguere l'acaro, quanto nel distruggere gli ovicini, i quali svolgendosi indi a poco possono riprodurre la malattia. I medici curanti precorseso però a queste obbiezioni mostrando, fra le altre circostanze, come in alcuni pochi recidivi causa di nuova infezione fosse l'aver gli ammalati ripreso a dormire su giacigli non per anco espurgati, e come varie donne, rimandate nel comparto delle scabiose, mostrassero forme cutanee estranee alla scabie, forme che di frequente si associano ai malori cronici e fors'anco ne sono la conseguenza, come la prurigine, l'eczema, il lichen.

Nel trattamento dei *tignosi* (96) il dottor *Lamberti* insistette nell'uso esterno dell'ioduro di solfo, premessa la cura preparatoria, consistente nel taglio dei capelli e nel far cadere le croste, come pur nel dissipare certe parziali irritazioni col sanguisugio anche ripetuto, ordinava le unzioni colla pomata di ioduro, elevandone la dose, a norma della tolleranza, da dieci a quaranta grani per ogni oncia di grasso. L'uso della pomata produsse in alcuni delle piccole pustole, che però non impedirono la continuazione del farmaco: se manifestavasi vera irritazione si sospendeva l'unzione, per ripigliarla tosto che fosse stata con opportuni argomenti dissipata: negli scrofolosi si ricorreva a moderate dosi di acqua di Sales e ad un vitto sostanzioso. Con questo metodo si potè dimettere varii tignosi perfettamente guariti, ed altri notabilmente migliorati, in tempo non maggiore di quello che prima si impiegava col berretto depilatorio.

I *venerei* e *sifilitici* trattati nel Pio Luogo salirono all'ingente cifra di 1103, di cui 527 uomini, 246 donne, 330 prostitute. Giova osservare come i contaminati per la via dell'allattamento siano

andati sempre scemando in questi ultimi anni, da 141 nel 52, a 42 soli nel 55, di che si ama dar merito alla migliore osservanza del periodo di contumacia nei lattanti che dal blefotrofio vengono inviati alla campagna. — Nel comparto *uomini* prevalsero, come al solito, le sifilidi primitive alle forme veneree, e queste ultime alle sifilidi costituzionali: l'età prevalente fu appunto quell'epoca della vita in cui più bollenti sono le passioni e più generale il celibato, contandosi su 567 sifilitici (fra entrati ed esistenti) 259 che versavano fra i 20 e i 30 anni. Poche furono le innovazioni nei metodi curativi impiegati nei vari stadii e nelle varie forme della sifilide: meriterebbero solo di venir ricordati i tentativi fatti nell'orchite dell'applicazione locale del collodion, se lo stesso curante dottor *Cavalleri* non ne avesse già riferiti i risultamenti in una Memoria inserita in questi Annali (1). Sul complesso non si perdettero che due individui, l'uno affetto da piaga bubbonica cui si aggiunse gravissima flogosi dei visceri del torace; l'altro, vecchio di 86 anni, il quale accettato per ulcero al glande, che non tardò ad assumere aspetto fagedenico, venne a morte per flogosi toracica, decubito cangrenoso e diarrea, complicatisi alla primitiva affezione. — Nelle *donne* (280, di cui 120 versavano fra i 15 e i 25 anni), il dottor *Lossetti* trovò di confermarsi nell'opinione che una franca cura antiflogistica generale riesce sempre proficua negli ulceri fagedenici e gangrenosi: ebbe a notare più d'una volta il fenomeno abbastanza strano dell'idrargirosi, cagionata dalla così detta *aura mercuriale* o da altra recondita causa, in fanciulle affette da blennorree, nelle quali non si erano mai usate preparazioni mercuriali; taluna non trovavasi nemmeno vicina di letto a donne sottoposte a tale trattamento. E a questo proposito riferì che avendo sperimentato l'iposolfito di soda per veder se possedesse la vantata virtù di prevenire gli effetti mercuriali, ebbe una delusione di più da aggiungere alle troppe già avute. Dei tre unici morti anche qui nessuno si potè dire trapassato in causa della contaminazione sifilitica, giacchè due poppanti non presentavano che pochi tubercoli mucosi intorno all'ano, e una giovane, entrata itterica, morta dopo un mese per

---

(1) Annali di med., luglio 1856.

cirrosi del fegato, non offriva che alcuni ulceri primitivi al pudendo, anch' essi in via di guarigione quando avvenne il decesso. — Riguardo alle *prostitute*, il maggior numero avea l'età fiorente dai 15 ai 25 anni, poche versavano nel decennio seguente, pochissime lo superavano. Una sola dovette soccombere, nè già in conseguenza dell' infezione sifilitica, che limitavasi a due ulceri primitive al pudendo in via di riparazione, ma per tisi polmonare già avanzata al suo entrare nel riparto. La dimora media di ciascuna fu circa di giorni 56; sarebbe però stato agevole l'abbassarne la cifra ove si fosse usata meno severità nel dimettere le meretrici affette da semplici residui di scolo non più inficienti, ossia dalle così dette *umidità vaginali*: trattandosi però di donne nelle quali siffatti residui sotto i ripetuti attriti per l'esercizio della prostituzione crescono facilmente di quantità ed assumono anche qualità irritanti da produrre blennorragie in chi usa di loro, si credette provveder meglio alla pubblica salute col trattenerle fino a vagina completamente asciutta.

Il numero dei malati *deliranti* ricoverati nelle speciali infermerie ammontò a 1567, dei quali 851 uomini, 716 donne. In queste ultime prevalsero le *forme melanconiche*, essendosi le *manie* limitate a 101, ed a 17 le *monomanie*, rarità che indusse probabilmente *Falret* a negarne l' esistenza. Analizzando le cause delle diverse psicopatie, il dott. *Clerici* entrò in sospetto « che la prevalenza delle forme melanconiche derivi dalla delicatezza di quel sentimento morale che dicesi *timore*, il quale è più d' ogni altro impressionabile. È infatti il timore d' aver rovinato sè od altri, di aver perduto la salute temporale od eterna, che domina nelle ordinarie melanconie. L' ira, che è la molla speciale delle manie, tanto è il furore che vi domina, talvolta è la reazione di un timore disperato, è uno sfogo che procura a sè stesso l' organismo dopo lunga concentrazione. Quindi avviene che alcune cupe tristezze sieno interrotte da accessi maniaci, e che non di rado la mania sia preceduta da molti giorni di tensione melanconica. Persuaso il dott. *Clerici* di queste idee, e sapendo che il coraggio e l'allegria, che sono gli antidoti del timore, vengono infusi dal buon vitto e dall' uso di alcuni farmaci, detti perciò *esilaranti*, e massime dall'oppio, si diede, premessa la debita cura sintomatica, ad amministrare quest'ultimo con fiducia in tutti quei casi di melan-

colia dei quali il timore era evidentemente la causa, e benchè non abbia sempre ricavato lo stesso vantaggio, si convinse che l'oppio è il rimedio più possente delle melancolie semplici ». E tale saressimo inclinati a ritenerlo noi pure, ma alla condizione che alla sua propinazione avesse sempre a presiedere il prudente riserbo del dott. *Clerici*, e che nello stabilire le speciali indicazioni terapeutiche non si perdessero mai di vista le condizioni psichiche e somatiche degli individui sui quali egli ne avrebbe esperimentata la efficacia.

Senza pretendere menomemente di impugnare la virtù salutare di tal metodo o di invalidarne i felici successi, a noi sembra soltanto che sarebbe stato opportuno precisare con maggior chiarezza tanto il vero substrato, il fomite primo dei turbamenti mentali, quanto gli apparati organici su cui pare che gli argomenti adoperati abbiano diretta in modo speciale l'azione loro. Il delirio triste non è in genere che un sintomo secondario, di tanto più fugace che proviene il più sovente da condizioni individuali indipendenti dalla malattia primitiva; il dolore non ha sempre l'identica espressione, nè le identiche conseguenze; lo stesso dicasi pur del timore, il quale non essendo che una reazione dell'animo contro un sofferimento probabile, non può nemmeno considerarsi come un fatto psicologico semplice e primitivo. Non è infatti soltanto l'idea che dobbiamo prendere a calcolo, sebbene questa preoccupi il malato e si indonni della sua esistenza, è lo stato generale della sensibilità, sono le condizioni preesistenti delle forze organiche e mentali che devono fissare l'attenzione del medico. In faccia al pericolo alcuni sanno evocare una vigoria maggiore del consueto, l'anima umana tenendo in serbo risorse contro tutti gli eventi sì tristi che lieti; altri invece, in cui l'organismo trovasi immiserito da cronici malori od affranto da diuturne privazioni, non valgono a reggere sotto impressioni morali penose, e soccombono od alla minima paura di dannazione, od al più lontano presentimento di sagrificii. I due elementi patologici, depressione psichica e pervertimento della nutrizione, camminano sempre di conserva, sia come dipendenti l'uno dall'altro, sia come complicazioni o coeffetti d'una causa comune; non havvi manicomio in cui ogni giorno non vengano addotti poveri lavoratori i quali, costretti a un vitto vegetabile od insufficente, insieme alla prostrazione delle forze e alla altera-

zione degli apparati riparatori, presentano i caratteri della più disperata melancolia: eppure, appena venga con un vitto lauto e con appropriati soccorsi restaurato il loro organismo, appena sia loro con una miglior sanguificazione ridonato il nativo vigore, anche il lume dell'intelligenza non istà molto a balenare di nuovo, dissipandosi le idee tristi ed oppressive che lo offuscavano. Nè, almeno a nostro vedere, le ammalate del dott. *Clerici* poteano trovarsi in condizioni molto diverse: nel suo caso trattavasi infatti di donne la maggioranza delle quali, provenendo dalla campagna od appartenendo alle classi derelitte della città, sia per malattie pregresse, sia per labi costituzionali, sia pel solo fatto della penuria, dovea trovarsi in circostanze tutt'altro che opportune per resistere a quegli agenti morali ed igienici deprimenti, che di continuo pur troppo ne travagliano l'esistenza; nè è da stupirsi se desse, colla forma del delirio squallida e cupa, palesassero l'affievolimento delle forze vitali, lasciando libero lo sfogo a quell'onda di idee e di sentimenti che in loro sono più abituali e radicati. Ed ecco il perchè nelle nostre campagne l'alterazione mentale assuma così di frequente la forma della lipemania, in particolare poi della religiosa, non fondandosi le pie credenze di molte fra queste meschine su un vero sentimento illuminato, sibbene su un pietismo vago, incerto, in cui le aspirazioni mistiche trovansi amalgamate in istrana mistura con sentimenti molto più terreni, e in rapporto più o meno diretto con affezioni del torace e talvolta dell'utero e sue appendici. Qual meraviglia quindi se in questi casi, preparato convenientemente l'organismo coll'eliminazione di qualsiasi complicazione flogistica, una igiene migliore, assecondata dall'isolamento e dal vitto carneo, roborando le condizioni tutte dell'esistenza, infondendo vigore novello e suchi meglio elaborati nei penetrali dalla nutrizione, possa aver preparato l'individuo a quelle crisi felici, di cui il tempo e massime il riposo costituiscono gli elementi generatori? *Guislain* isola i malati di malinconia in una sala perfettamente tranquilla, ove entra appena un raggio di luce, obbligandoli al letto: la melanconia, secondo lui, legasi a uno stato morboso il quale non può venir sollevato che da una quiete assoluta dell'organismo. In questi casi infatti il primo sintomo della malattia è la privazione del sonno, venendone così turbate anche per questa via le condizioni della debita nutrizione cerebrale; quindi

i mirabili effetti dell' oppio negli stadii prodromi dell' alienazione, concorrendo forse questo farmaco a indurre gli identici effetti salutari che altri potè conseguire colla oscurità, colla requie, coll'isolamento degli ammalati. Per dir breve, mentre il dott. *Clerici* ritiene che l'efficacia del suo metodo curativo siasi palesata primitivamente sull' organo centrale del pensiero, inducendo una condizione opposta a quella indotta dalla virtualità morbosa, a noi parrebbe invece che la sua azione sul sensorio non sia stata che secondaria, predisponendolo cioè ad una benefica crisi col migliorare le condizioni della nutrizione: così, senza punto dubitare dell' efficacia dell' oppio e del vitto restaurante nel trattamento delle psicopatie, noi ne limiteressimo le precise indicazioni a quei casi soltanto, in cui il delirio melanconico trovisi in ispecial modo combinato a uno stato di vera depressione delle forze vitali, sïa questo una conseguenza diretta di labi organiche o di insufficente alimentazione, sia un semplice effetto, un riverbero, per dir così, della primitiva malattia mentale.

Troppo brevi per poter sviluppare con bastante chiarezza il nostro concetto, ci accorgiamo di essere stati soverchiamente prolissi per una quistione affatto incidentale: ma chi, di grazia, imbattendosi in un valentuomo per via, si accontenta di fargli di cappello, senza sostar seco qualche momento, non fosse altro pel piacere di scambiare con lui quattro parole, e dargli una stretta di mano?

Le stesse idee psicologiche suggerirono al dott. *Clerici* « di battere nella *mania* la strada opposta, prescegliendo fra gli antispasmodici li estratti virosi, ma non ne rimase soddisfatto. Dovette sempre ricorrere agli evacuanti e ai derivativi interni, con quella moderazione però che è suggerita dalla moderna psicojatria, la quale abborre dal riguardare le alienazioni quali sintomi di meningite, e consiglia di smettere presto li antiflogistici e di lasciar in riposo gli ammalati, giacchè le manie non si risolvono il più delle volte che assai lentamente per opera di occulte fasi fisiologiche ». E questo sia suggello che sganni quei medici i quali, ammettendo nella pazzia quale condizione primaria l' iperemia cerebrale, e scorgendo ad ogni passo meningiti sì acute che croniche, vorrebbero riporre nelle sottrazioni sanguigne il sussidio principale contro queste forme morbose. — Nella divisione dei maschi la *forma*

maniaca prevalse alla *melancolica*, e la *melancolica* stette in bilancia colla *monomaniaca*. Il dott. *Nardi* ritiene che la più frequente causa delle alienazioni sia nei contadini la pellagra, e nei cittadini l' abuso dei liquori.

Fra i deliranti 115 furono dall' autorità politica riconosciuti *pazzi* e meritevoli quindi di cura e custodia nella Pia Casa della Senavra: stante però le angustie di locali in cui versa il pubblico Manicomio, di questi soltanto 35 poterono venirvi ricoverati, essendo gli altri o decessi nelle infermerie, od ivi rimasti inutile ingombro fra i cronici; il che serve a confermare quanto abbiamo fatto osservare altrove in proposito delle statistiche mortuarie, e intorno alle condizioni igieniche del nostro Manicomio.

Nel corso dell' annata entrarono nell' ospedale 818 *pellagrosi* (uom. 525, f. 293), cifra di molto inferiore a quella registrata negli anni precedenti. Dagli specchietti statistici risulterebbe che la pellagra al di sotto dei quindici anni sia più frequente negli uomini, probabilmente perchè le donne nella prima età vengono allevate con certi riguardi; dopo quest' epoca però sino ai quaranta gli sconcerti di mestruazione, la gravidanza, il puerperio, ecc., fanno sì che la sua frequenza non sia minore nelle donne: dopo i 40 anni torna a colpire di preferenza i maschi. In quanto alle cause tutti convengono che il vitto scarso e malsano ne sia una delle principali. Il dott. *Clerici* però « dal riflettere che la pellagra di rado osservasi nei fanciulli ed impuberi, e dal vedere che nella sua divisione la maggior frequenza delle pellagrose si è verificata dal maggio al luglio, trae nuovo argomento per considerar la pellagra malattia affine alle nevrosi: d'altra parte non potendo comprendere come una alimentazione insufficente alle riparazioni organiche abbia a limitare la sua perniciosa influenza ad alcuni mesi dell' anno, non può a meno di muover dubbii sulla importanza esclusiva che si vorrebbe assegnare nella sua produzione ad un vitto deficiente di principii azotici. Di più: 1.° le pellagrose non gli offrirono qual pathos eminente l' irritazione del tubo gastro-enterico e l'emaciazione, bensì lo sconcerto nervoso, il delirio confuso, le vertigini, la debolezza muscolare; 2.° non tutte aveano tirata avanti la vita con una incongrua alimentazione; alcune, sebbene poche, gli si presentarono in florido stato, ed è curioso come anch'esse si incamminassero poi alla tabe nelle infermerie più rapi-

damente che nol comportasse la loro diarrea; 3.° la diarrea ricorrente fu d'ordinario più di sollievo che d'aggravio, mitigando specialmente il delirio, e le poche pellagrose che ebbero la fortuna di riaversi passarono prima agli estremi della tabe per le condizioni morbose proprie della pellagra, non rifocillandosi col buon nutrimento che a processo ultimato, come ogni convalescente d'altra malattia ». Il dott. *Marieni* fece analoghe osservazioni. « La esperienza, egli dice, dimostra che quasi tutti i pellagrosi sono contadini, e che di molti individui della stessa famiglia, i quali ogni cosa abbiano comune tranne il mestiere, quelli sogliono essere preferiti dalla pellagra che si danno all'agricoltura. Nè è vero punto che la pellagra sia più frequente nella gioventù che nei capi di casa, e che questi ne siano risparmiati perchè frequentano le osterie e si cibano meglio, palesando al contrario la statistica come l'età virile venga più bersagliata dalla labe endemica di quello che la giovinezza ». Secondo il dott. *Verga*, in una recente pubblicazione si troverebbero argomenti sufficienti per ribattere queste ed altre opposizioni alla teoria che considera il vitto scarso di principii azotici qual precipua causa della pellagra; noi lo desideriamo, e di gran cuore, ma ad onta dell'erudizione e delle sottili argomentazioni degli Autori, ci sentiamo tuttora in diritto di dubitarne. — Relativamente alla cura, in genere i medici, fedeli alle buone tradizioni dello stabilimento, si limitarono a rimedii blandi, subacidi, mucilaginosi, accontentandosi spesso di regolar la dieta e di togliere le complicazioni. Il dott. *Marini* su alcuni malati in cui la forza digerente non era pari all'appetito, esperimentò con successo la *pepsina*; il dott. *Viglezzi* e il dott. *Marieni* trovarono efficaci le unzioni di *glicerina* a rammorbidire la cute resa aspra e scagliosa. La maggior parte però si dolse che la pellagra non offra che miglioramenti e tregue, terminando più o meno presto colla tabe, collo scorbuto, col tifo, e offrendo alla sezione nulla di costante e di preciso: confessione sconsolante, ma pur troppo sincera, e che mostra su quali deboli fondamenta si siano appoggiati quegli Autori i quali, dietro il raffronto di semplici dati numerici, di cui chi è appena pratico di spedali sa calcolare il valore e l'importanza, vollero instituire giudizii assoluti sulla opportunità di varii metodi terapeutici, e stabilire il concetto della precisa condizione patologica di tale affezione. — In quanto alla cura

idropatica che si volle quest' anno tentare a prò dei pellagrosi, noi non possiamo che rimandare il lettore all' interessante Relazione pubblicata su questi Annali (1).

Gli individui affetti da *nevropatie* sommarono a 1171, di cui 305 colpiti da epilessia, 378 da nevralgia, 284 da paralisi, 14 da corea ritmica, e via via. In quanto a questa nuova entità patologica, la Commissione che si assunse l' incarico di riformare la Tavola nosologica, riflettendo che non sempre tale malattia decorre in modo acuto e con febbre, rifiutò la denominazione di *chorea acuta* già in corso: nè meglio accettabile le parve quella di *chorea elettrica*, o l' altra di *tifo cerebrale convulsivo*, la prima perchè potrebbe far credere ad una speciale influenza elettrica, la seconda perchè fissa il concetto patologico con una precisione che dallo stato attuale della scienza non è acconsentita: preferì quindi contrassegnarla con un epiteto che accennasse al ritmo con cui le cloniche contrazioni si succedono. In tutti i modi questa malattia si meritava un posto distinto, non solo per essere stata tanto studiata dai nostri medici, ma anche per essere, se non una funesta particolarità del nostro agro, almeno una forma stata a preferenza osservata nella parte più occidentale della Lombardia. Su 14 casi di *chorea ritmica* 10 vennero a morte, di questi 9 donne e 1 maschio, tutti nell' età fra i quattordici e i trenta; nella maggior parte non si potè assegnare una causa, solo si seppe che in due era precorso uno spavento; in alcune pare abbia concorso all' infausto fine la rilevante copia di vermi intestinali: in genere le autopsie, benchè fatte con accuratezza, non illustrarono il concetto patologico. In un caso si ottennero felici risultati dall'estratto gommoso d'oppio, in un altro dal ghiaccio alla nuca e dal solfato di chinina. — Nelle *paralisi* i casi di guarigione furono quelli recenti per causa reumatica, o per semplice congestione cerebrale: in una emiplegia destra consecutiva a patema d' animo il dottor *Viglezzi* ottenne la guarigione mediante l'applicazione dell'elettricità svolta da una coppia alla *Bunsen* avvalorata da un moltiplicatore di *Wolf*. — In tre *epilettiche* si riscontrò all' autopsia la congestione cerebrale: invece in una ragazzina di otto anni, morta

(1) V. Ann. univ. di med., ott. 1856.

sotto un accesso, nulla si rinvenne tranne di una injezione fina della pia madre e della sostanza cerebrale.

Elevato fu in quest' anno il numero dei ricoverati per *vajuolo*, (641), il quale si palesò con intensità maggiore dal luglio all'ottobre, nei mesi appunto in cui nelle nostre provincie divampava il cholera. In quanto alla forma, 293 erano affetti da vero vajuolo, 141 da vajoloide, 215 da ravaglione, il primo cogliendo di preferenza coloro che mancavano di cicatrici vacciniche o le avean dubbie, mentre gli altri due si manifestarono massime in chi offriva cicatrici regolari. In tutti i casi, soggiunge il dott. *Fornara*, in cui si ebbe a riscontrare il vajuolo nell'età tenera, sempre rilevossi mancato l'innesto. Se il vajuolo combinavasi con cicatrici vacciniche regolari, ciò era in adulti: con cicatrici regolari o dubbie si trovò sempre prevalere il varioloide o il ravaglione, e più spesso quest' ultimo, sia per la minor disposizione individuale all' esantema, sia perchè fosse preceduto il vajuolo naturale, sia pel fatto stesso del vaccino subìto con effetto. Quanto al decorso dell' esantema si osservò d'ordinario più pigro nei soggetti in preda a qualche discrasia: del resto a render testimonianza dell'essenza sempre uguale del germe contagioso si presentò l'osservazione di vajuolo mite pullulato dal latice virulento di vajuolo maligno, e viceversa. Dal caso di un bambino che nacque sano da madre malata di vajuolo e continuò sano a succhiare il latte per alquanti giorni, fino a che riuscinne infetto e ne restò vittima, parrebbe al dott. *Fornara* venirne avvalorata l'opinione di coloro che sostengono non andar inquinati dal fomite gli umori e le secrezioni, nè essere il vajuolo malattia *primitiva* dell' economia, ma bensì dell' organo cutaneo, da dove poi si irradia nel generale e opera quell'arcana modificazione della fibra, per cui ne viene la preservazione in vita o per molti anni dallo stesso male. — La cura fu semplicissima, e in quanto ai rimedii interni poco men che omeopatica: quando era interessato più o men profondamente l' occhio, fu più coraggioso nelle deplezioni sanguigne locali e generali, nè ebbe a pentirsene. Per far cadere le croste ricorse alle fomentazioni coll'olio comune, ma non ebbe il coraggio di lavare la faccia e gli occhi coll'acqua fredda, come consigliano *Hufeland* ed *Hoffmann*, per impedire che restino deturpati ed offesi dalla copiosa eruzione: fu però di accordo coll' *Hildebrandt* nel rifiutare la pratica di pungere o co-

munque aprire le pustole turgide di pus nell' idea di prevenirne l'assorbimento, poichè temette incalzasse la febbre per le stuzzicate pustole, deteriorasse la suppurazione pel contatto dell'aria e ne risultassero sconcie cicatrici. La mortalità cumulativa fu del 9 per 100, quella del vajuolo vero del tredici, cifra che non risulterebbe di troppo elevata ove vi prendessero a calcolo varie circostanze, come le complicazioni di tifo migliare, di bronchite, di tabe, ecc., che dovettero senza dubbio aumentare la gravezza dell' esantema.

È consolante lo scorgere come la cifra dei *petecchiosi* sia andata nell'ultimo quadriennio sempre diminuendo, da 265 nel 1852 a 21 nel 55, e anche questi inviati per la più parte da un unico comune dell'altipiano. La mortalità in vero fu grave, del 42 per cento, ma dessa trova scusa nel rigore con cui venne esclusa dal riparto qualsiasi forma che non presentasse i caratteri del vero tifo. La cura fu antiflogistico-rivellente.

Il successivo paragrafo versa sull'*epidemia cholerica* del 1855, e su quanto si è operato in questa occasione tanto dai medici che dalla direzione dell'Ospitale. Dopo quello che si è scritto e si continua a scrivere intorno al cholera, non è tanto facile il poter pubblicare su questo argomento cose nuove e peregrine, seppur non si voglia trascendere a mere speculazioni che poco o nulla aggiungono al patrimonio della scienza, ovvero impegolarsi in polemiche che nocumento non lieve arrecano al suo decoro. L'uniformità delle vedute dei nostri medici sul modo di diffondersi della lue, e il loro prudente riserbo nei giudizii clinici, se di rado trasfuse nei loro lavori quel prestigio e quel momentaneo interesse che deriva solo dalla vivacità dei concetti o dal bagliore delle ipotesi, impartì però ad essi quella temperanza nel sentenziare, quel prudente ecclettismo, quell'abitudine di non procedere d'un passo se non scortati dall'esperienza, che in tanto bujo della scienza, in tanto abuso delle analogie e delle congetture, sono ancora le basi più salde e della pratica e della critica. E di ciò ne siano prova queste pagine, nelle quali il dott. *Verga*, raffrontando e raccozzando i copiosi materiali raccolti nel suo stabilimento, solo che avesse voluto adattare i fatti alle preconcezioni d'una fantasia tutt' altro che torpida, avrebbe potuto benissimo far pompa di brillanti vedute e di astruse teorie: invece preferì pedestramente di registrarvi notizie che potessero riuscire di pratica e generale utilità, esponendo le misure

disciplinari ed igieniche da lui attivate allo scopo di prevenire l'importazione dei germi morbosi, o di diminuire almeno il pericolo di loro diffusione nell'interno del Pio Luogo. In verità egli non dovette andar troppo lontano a trovare il piano completo di tali provvedimenti, non avendo dovuto far altro che applicare quanto la esperienza avea quivi precedentemente sancito, e seguire le buone tradizioni che sempre vennero nel nostro Ospedale rispettate come santo patrimonio. A lui però il merito tutt'altro che indifferente di averne con costanza vigilata l'esecuzione in circostanze difficilissime, allora appunto che il divampar del morbo avrebbe dovuto allentare e sconnettere tutte le molle di così complicato servizio; nè lode minore ai suoi colleghi i quali, aumentando di zelo a misura che più urgevano i bisogni, non mai sostarono in faccia al pericolo, ma seppero conservare intatta quella rinomanza e quel diritto alla riconoscenza cittadina che in altre gravi circostanze questo stabilimento erasi procacciata. In esso infatti trovarono di che soddisfare ai loro più stringenti bisogni non solo la città e i comuni della provincia, ma anco alcuni delle finitime, quivi ricorrendo come ad inesauribile arsenale per levare medici, chirurgi, farmacisti, infermieri, inservienti d'ogni genere; i suoi funzionarii furono dovunque più infuriava il flagello, in modo da trovarsi ridotto l'Ospedale agli estremi di personale sanitario per servire agli altrui desiderii. E sì che l'epidemia incominciò e decorse con sinistri augurii; « ma la schiera dei medici che si era levata animosamente a tutela della pubblica salute, animosamente procedeva non intimidita dal funereo spettacolo, nè indispettita da critiche, che aveano per lo meno il torto di essere premature: ed era edificante il vedere che fra quei valorosi ve n'erano di poca salute, di largo censo[1], di abitudini agiate ». Fedeli alle loro convinzioni scientifiche, ma più fedeli alla voce del dovere, il coraggio mostrato dai nostri medici nel combattere il morbo fu la risposta più eloquente alla temerità di coloro che nelle credenze contagionistiche non avrebbero voluto scorgere altro che *la paura in filantropica veste*.

Per quel che riguarda l'Ospedale, se i danni non corrisposero al grave pericolo onde fu minacciato, il dott. *Verga* ne attribuisce in principal modo il merito alla veggenza e allo zelo dei medici delle sale d'osservazione e di quelli componenti l'Ispettorato, dei

quali enumera le svariate incumbenze. In vero sarebbe prezzo dell'opera il riportarle distesamente, giacchè costituendo questo ufficio il vero perno d'operazione di quanto riferivasi al cholera, l'esposizione delle sue attribuzioni servirebbe a mostrare dietro quali norme si sia potuto tutelare il più possibilmente l'incolumità d'uno stabilimento popolato da più migliaja di ammalati, e aperto da tutte bande alla invasione della malattia. Troppo però ci dilungherissimo dal nostro proposito, sicchè per questi ed altri particolari relativi all'andamento ed alla statistica dell'epidemia rimandando il lettore alla *Relazione Ufficiale* pubblicata per cura della Commissione sanitaria municipale, ci limiteremo a dire come nelle due Case dipendenti dalla Direzione dell'Ospedale siano stati accolti 452 cholerosi, di cui 155 soccombettero nelle prime 24 ore sotto lo stadio algido, 54 nel secondo giorno, elevandosi complessivamente la mortalità al 65 per cento. I curanti (dott. *Griffini* e *Tizzoni*) persuasi che il cholera è un contagio la cui diffusione è favorita da speciali condizioni non bene determinabili, e i di cui effetti si possono paragonare a quelli d'un veleno deprimente, curarono con particolar amore l'igiene delle Case loro affidate, e per quel che riguarda la cura si accontentarono di eccitare i poteri vitali, invitandoli ad una reazione regolare e benigna, e rimovendo ciò che poteva esser loro d'ostacolo. « I Rendiconti da loro pubblicati provarono la maturità del loro criterio, e giustificarono la fiducia in loro riposta. Forti della propria onestà e del proprio amore per l'umanità e per la scienza, essi dichiararono concordi che ancor si attende un rimedio atto ad infrenare la violenza del cholera, e protestarono energicamente contro que'troppo facili gridatori e promettitori di miracoli che in ogni dissesto gastro-enterico, in ogni disturbo del sistema nervoso vedono la presenza del cholera, e negli sforzi fortunati della natura medicatrice ammirano sempre il trionfo dei proprii mezzi, peggio poi se persuasi del contrario facciano servire l'ignoranza e la credulità del popolo e una pubblica calamità a personali interessi. La protesta è grave ma degna, e potrebbe essere estesa ad altre malattie, chè di illusi e di illusori formicola pur troppo il campo della medicina ».

Ma è ormai tempo di far passaggio ad altro ordine di malattie. Le prime che ci si presentano sono le *ottalmie,* di cui ne furono curate 848 fra le quali se ne contarono 351 di scrofolose, 115 di

catarrali, 135 di reumatiche, 33 di egiziache, 8 di blennorroiche, cui si aggiungono 24 cataratte, una amaurosi, ecc. Dei 7 morti, sei furono bambini, decessi in conseguenza di tabe scrofolosa. Le blefariti croniche vennero trattate dal dott. *Masnini* a preferenza colla pomata di *Janin*, dal dott. *Gherini* con quella di *Guthrie* (pietra infern. gr. 1, acetat. di piombo goccie 2, burro gr. 20), di cui si valse pure con buon successo nelle ottalmie catarrali e nelle ulceri della cornea. Nelle ottalmie il metodo fu sempre antiflogistico pronto ed energico, cui si facea succedere il tocco di pietra bleu, quando la mucosa palpebrale si facea granulosa e vegetante. Non sempre però si giunse ad impedire un cattivo esito. In 4 l'infiammazione del bulbo finì colla suppurazione; in 5 ottalmie blennorroiche si ebbe la perdita di uno o di ambedue gli occhi: il tocco della pietra infernale diminuiva bensì lo scolo e attutiva il dolore, ma non cessava i guasti dell'infiammazione. Nelle cheratiti, al metodo antiflogistico locale e generale, si fece tener dietro l'uso interno del muriato di barite, che si spinse fino a 30 grani in giornata; nelle iriti, agli antiflogistici, massime locali, si fece succedere il calomelano e l'estratto di giusquiamo internamente, l'unguento mercuriale con cicuta per frizioni al sopracciglio, e la belladonna sotto forma di collirio. Un'amaurosi che dipendeva da congestione cerebrale guarì con salassi, sanguisughe, purganti. Le fistole furono operate pella più parte colla spaccatura del sacco: 12 cataratte vennero operate col metodo della depressione e tutte, tranne una, con esito felice: 3 altre col metodo della reclinazione, e queste pure con prospero successo.

Le *operazioni di alta chirurgia* praticate entro l'annata salirono ad 81, di cui 41 con esito felice, 40 seguite da morte. 33 furono le erniotomie (guar. 13, morti 20), essendosi sempre trovato nell'autopsia di questi ultimi la gangrena più o meno estesa delle anse intestinali e la peritonite: 2 le legature d'arterie, ambo della femorale e ambo condotte a guarigione: 5 le litotomie, di cui 2 soccombettero: 28 le amputazioni, la metà delle quali con esito infausto. Le esportazioni furono sei, di cui 3 per tumore alla mammella, 1 di lipoma alla spalla sinistra; le due che finirono con morte dell'operato furono una di tumore al collo che avea il volume della testa d'un fanciullo; quivi l'operazione diè luogo a risipola e ad

infiltramento marcioso dei tessuti; l'altra di tumore al capo, non si sa come abbia influito alla perdita dell'individuo, non essendosi riscontrate nel cadavere apprezzabili alterazioni. — Bisogna confessare però che le notizie raccolte sotto questo paragrafo sono troppo concise e incomplete per poterne ricavare il minimo schiarimento sugli atti operativi, e sulle circostanze che influirono sull'esito felice o no delle cure. È una pagina assolutamente bianca, che fa sentire tanto più vivo il desiderio di vederne riempite le lacune.

Dal paragrafo riguardante le *lesioni corporali* medicate nelle infermerie (135, di cui 84 da corpi contundenti, 51 da arme da punta o da taglio) rileviamo come ad otto ammontarono nell'annata gli attentati suicidii, sette in maschi, uno in donna: tre si gettarono nelle acque, e tra questi la donna, tre attentarono alla propria vita collo strozzamento, uno con un ferro tagliente, un altro ingojando un preparato arsenicale.

Nel precedente Rendiconto il benemerito direttore, nell'annunziare che pel 1855 si sarebbe fatto uso nell'Ospitale di una nuova tavola nosologica, avea avvertito come la Commissione, la quale si era occupata della riforma, si fosse limitata a redigere un elenco il quale e dissonasse meno da quei progressi della scienza che sono positivi, e restasse entro quei limiti che sono statuiti dal novero delle forme morbose le quali occorre qui di curare, con riguardo alla maggiore o minore frequenza onde le medesime si presentano. A base della distribuzione di forme venne conservata quella dietro cui era stesa la vecchia tavola (febbri, cachessie, nevrosi, ecrisi, vizii organici locali), ritenendo che, corretta in varie inesattezze, sovvenuta in non poche deficienze, non mancassse di offrire molti gruppi, dove naturali, dove quasi tali, oggetto il più importante in simili prospetti. All'appendice vennero relegate varie forme o stati (obesità, calcoli, elimintiasi, idrofobia, ecc.) che non parvero riducibili alle cinque grandi serie. — Certamente i redattori di questa tavola non pretesero di far cosa che si avvicinasse punto alla perfezione, che anzi questo stesso preambolo e le molte note e schiarimenti onde dovettero corredarla, per renderne facile e uniforme l'applicazione, lasciano abbastanza trapelare come essi medesimi non sian rimasti soddisfatti appieno, nè persuasi del merito della loro elocubrazione. A noi però non sembra che la ragione principale di sua imperfezione si debba cercare nella soverchia moltiplicità delle specie (330),

e neppur nell'averne voluto conservare varie le quali non potrebbero venir considerate come vere entità morbose, ma al più quali semplici epifenomeni, quali postumi di metodi curativi, quali forme diverse d'una identica affezione, quali conseguenze in apparenza uniformi di alterazioni disaffini affatto e per indole e per sede; tutte queste sono quistioni dottrinali intorno alle quali la stessa oscurità della materia, e l'ambiguità del linguaggio scientifico, lasciano pur troppo un margine bastantemente largo alla libera interpretazione, e da cui quindi sarebbe opera vana il pretendere di cavar argomenti sia per oppugnare, sia per illustrare una classificazione. Quello che a noi meno importa è il numero e la denominazione delle specie: è la distribuzione dei gruppi morbosi che era indispensabile modificare, erano le basi del quadro che era d'uopo prima di tutto cambiare, mentre essi invece ritennero le serie in cui era distribuito il vecchio, accontentandosi di appiccicarvi per unico perfezionamento una appendice, che costituì una sesta serie, alla quale relegarono varie forme che era impossibile ridurre alle cinque antiche. Ciò mi dà l'aria in vero d'una giubba vecchia e sdruscita che si vorrebbe adattare per amore o per forza alla taglia robusta e slanciata d'un giovane. Longi da noi la pretesa che sia possibile al dì d'oggi compilare una classificazione nosologica perfetta in tutte le sue parti; tutt'altro, giacchè nello stato attuale della patologia è pur troppo difficile il trovare fra tutte le forme morbose un vincolo sistematico tale che la mente ne sia soddisfatta; nel caso attuale però trattavasi unicamente di presentarle in un ordine facile ad afferrare ed a ritenere, idoneo a mettere in evidenza le analogie e le cognazioni che esistono fra di loro, a fissare la prevalenza di certe cause e di certi sistemi d'organi ad esserne influenzati: era mestieri disporre in modo i gruppi nosologici da poterne d'un subito ricavar i dati di cui si ha d'uopo per conoscere le condizioni della pubblica salute, il predominio e il genio di certe costituzioni. Al contrario, l'obbligo di attenersi alla vecchia classificazione (che in fondo non è che quella di *Cullen* colla aggiunta delle *ecrisi*) costrinse i redattori del quadro a lasciar correre, se non delle analogie, almeno dei ravvicinamenti forzati e dissonanti, ad agglomerare in una stessa categoria affezioni assolutamente estranee le une alle altre, e più spesso a trasportare altrove quelle che non si adattavano appuntino al letto di Procuste che aveano accettato. Così, colle

febbri intermittenti e coll'apoplessia si trovano a fascio nella prima serie la scabie, la miliare, l'ulcero, il patereccio; nelle *cachessie* si riscontrano amalgamati il vizio precordiale organico, l'idrotorace, l'itterizia, l'anemia: nelle *nevrosi* può osservarsi lo strano connubio del reumatismo cronico coll'ubbriachezza e col vomito: nelle *ecrisi* troviamo confuso l'ileo coll'iscuria e colla menostasia. In questo modo, abusando d'una elastica nomenclatura, si corre poi con tutta facilità il rischio di formulare intorno alle varie forme morbose un concetto tutt'altro che consentaneo allo stato della scienza, e quasi ad autorizzare degli errori di diagnosi e quindi di terapia. Così per es. l'entità *asma* trovasi collocata fra le *nevrosi*, e appunto in 5 casi di asma, di cui venne riportata l'autopsia, si ebbero a riscontrare gravi ed antiche alterazioni organiche dei visceri del torace: nessuno vorrà mai indurne per questo che i curanti abbiano in tali casi ignorata e l'indole e la sede precisa dell'affezione, ed attribuiti a meri disturbi di innervazione gli sconcerti gravissimi delle funzioni respiratorie; ciò non toglie però che la classe in cui vennero relegati fornisca quasi un appiglio per congetturarlo. La *diarrea* in non poche circostanze potrà venir indotta da contagio animale, come lo vediamo nell'estate, nei paesi caldi, sotto speciali condizioni igieniche; in altri casi non sarà che un semplice concomitante della tisi, della pneumonite lenta, dell'albuminuria; nei più non sarà che conseguenza semplicissima d'una indigestione: riponendola fra le *ecrisi* se ne fece di necessità una speciale entità, isolandola dalle sue cause e dalla sua sede. A tali inconvenienti si aggiunga quello non indifferente di essere obbligati a scorrere tutte quante le categorie per farsi un'idea della frequenza maggiore o minore delle alterazioni di una data funzione o di un dato apparecchio d'organi: così, per conoscere le malattie delle vie respiratorie, dovremo esaminare la serie delle febbri onde trovarvi le affezioni flogistiche, quindi passare alle cachessie per pescarvi i casi di tisi, di idrotorace, ecc., poi alle nevrosi ove stansene innicchiate l'asma, la dispnea, la tosse ferina, infine alle ecrisi ove sono amalgamate le broncorree e le emoftoe. Lo stesso dicasi pure delle malattie dei centri circolatorii, essendo allogati nella prima serie le carditi, ecc.; nelle cachessie il vizio precordiale, l'aneurisma; nella terza il cardiopalmo e via via; il che quanta confusione e quanta perdita di tempo debba ingenerare, sarà facile ad ognuno il comprendere. Giacchè qui

non si trattava d'una classificazione sintetica, buona forse per una clinica o per un trattato generale, sibbene d'un semplice quadro adattabile alle esigenze d'uno spedale perchè, combinando la esattezza alla semplicità, non si pensò piuttosto ad adottare per base un ordine invariabile per sè stesso, cioè un ordine anatomico insieme e fisiologico, cominciando dalle malattie che possono interessare varii sistemi dell'organismo, per passare a quelle che colpiscono apparati organici, ordinando le specie morbose sotto ciascuno di questi, cioè secondo i gruppi di organi che concorrono al compimento sia normale sia anomalo d'una data funzione? In tal caso sotto la classe delle malattie che colpiscono l'apparecchio della circolazione, avressimo trovato registrate le affezioni tutte del cuore, dai vizii strumentali sino alle semplici neuralgie, poi le malattie delle appendici cardiache, dalle lesioni organiche all'idropericardia, quindi le malattie delle arterie, del sistema venoso, e via via; nella categoria delle lesioni dell'apparato tegumentale avressimo avuto le alterazioni del pelo, del derma, del tessuto cellulare, e così di seguito. Nessuno vorrà per questo pretendere che tale classificazione corrisponda proprio a tutte le esigenze della patologia; quando però ne risultasse soltanto un quadro nosologico più facile ad essere abbracciato in tutti i suoi dettagli, più consono alle attuali tendenze della scienza, ove i gruppi di malattie si succedono con ordine più naturale, sarebbe già questo un merito bastante per bilanciarne gli eventuali svantaggi, e per richiamarvi almeno l'attenzione.

Dalla ispezione della Tavola Nosologica risulterebbe la prevalenza fra i malati accolti nelle infermerie dell'Ospitale delle affezioni sì acute che croniche dell'apparato respiratorio (4049), cui tennero dietro le febbri d'indole gastrica (1272), quindi le reumatiche (1471), le intermittenti (1182). Le infiammazioni del tubo gastro-enterico sommarono a 1385; fra gli esantemi prevalse il vajuolo, fra le dermatosi la scabie: fra le malattie esterne il gruppo delle ulceri (semplici, lagrimale, all'ano, ecc.) elevossi a 776 casi, quello delle oftalmie (catarrale, reumatica, ecc.) a 692.

Sotto la rubrica di *osservazioni sulle malattie state curate nel 1855 e in particolare sui loro decessi*, il dott. *Verga* offre un riassunto dei risultati necroscopici, ordinati secondo le forme morbose colle quali era stata designata la causa della morte. Questo ravvicinamento dà luogo a riflettere sulla frequenza delle smentite

che l'ispezione cadaverica dà alle diagnosi più accurate, anche nelle malattie più volgari e in apparenza più facili a contraddistinguere: così in tre casi caratterizzati quali febbri reumatiche si venne a riscontrare come in tutti la malattia avesse sede nella cavità del cranio, e fosse costituita in due donne da effusione sierosa, in un uomo da un tumore della grossezza d'un'avellana, aderente alla dura madre, innicchiato nell'emisfero cerebrale destro con parziale rammollimento periferico: in due individui morti per febbre tifoidea si rilevarono gli esiti della meningite, in due altri invece tubercoli polmonari, peritoneali, cerebrali: in un caso di epatite non si trovò affetto il fegato, e invece venne in chiaro la degenerazione cancerosa del cieco, con fistola in una cisti peritoneale marciosa e carie della spina dell'ileo: in un caso caratterizzato per pneumonite non fu dato trovare che una semplice congestione cefalica, la quale avea dato luogo ai sintomi razionali dell'emormesi polmonare; in due casi di tisi non altro che gli esiti della bronchite capillare. — Del resto le notizie necrologiche offerte in questo epilogo, sebbene fornite di molto interesse, sono però troppo sommarie, isolate, povere di dati anamnestici, per avere l'esattezza e l'estensione indispensabili ad induzioni veramente scientifiche. Eccone però qualcuna fra le più complete e rimarchevoli. Sotto l'indicazione di mielite lenta troviamo ricordato un individuo d'anni 54 il quale presentava notabile difetto di motilità e di senso negli arti superiori con dolore lungo la spina: i suoi polsi irregolari con qualche oscillazione davano da 28 a 48 battute al minuto, e dopo un salasso crebbero a 56, rendendosi normale la sensibilità cutanea: dietro sintomi di lenta affezione di petto cessò di vivere. Alla sezione si trovò opacamento ed iniezione dell'aracnoide cerebrale, effusione alla base, granulazioni ai margini degli emisferi, uno strato di linfa concrescibile coprente i nervi ottici. Il cuore, normale di volume, presentava varicosità delle coronarie; la sua sostanza del colore di foglia morta; si notò una macchia bianca nella parte che unisce l'arteria polmonare alla parte anteriore dell'aorta. Nello speco vertebrale si rinvenne solo copia maggiore del siero gialliccio. — Di due casi di otite, in uno dessa fu originata da corpo intruso nell'orecchio sinistro, e alla sezione rilevossi carie del condotto acustico, infiltramento marcioso nelle cellule mastoidee, le meningi corrispondenti fortemente injettate: in un altro l'affezione invadeva le parti più profonde, e la carie si trovó estesa

alla rôcca petrosa con versamento di pus nella sostanza del cervello e cervelletto. — In un caso che si giudicò di lussazione dell'ultima vertebra dorsale per distorsione della spina nel sollevare un ingente peso, il soggetto presentò paralisi completa delle estremità inferiori non che della vescica e del retto, e morì dopo 14 giorni. Alla autopsia si rinvenne il corpo dell'ultima vertebra dorsale sporgente su quello della prima lombare, che era schiacciata con distacco di scheggie: le apofisi spinose di queste due vertebre erano fra loro discoste per più di un dito trasverso. — Merita infine di essere ricordato un avvelenamento da funghi seguìto da esito letale. Una famiglia composta del padre, d'anni 45, d' un maschietto di 10 e di due fanciulle l'una di 4, l'altra di 10 anni, avea mangiato la sera del 25 settembre alcuni funghi, che dalla descrizione si ravvisarono per l'*agaricus muscarius* e il *pantherinus*. Alla mattina del 26 le due sorelle furono assalite da dolori al ventre e da nausea, cui succedette forte diarrea e vomito : il medico, ignaro di tutto, prescrisse al momento olio di ricino alla sorella maggiore, polveri antelmintiche alla minore; ma alla mattina del 27, conosciuta la cagione e visto che erano caduti ammalati anche il padre e il fanciullo, li inviò tutti allo spedale. Forse era troppo tardi e il veleno erasi già diffuso per l'organismo. Perocchè ad onta che si cercasse di appropriare il metodo di cura alle speciali indicazioni dei diversi individui, ricorrendo per uno al sanguisugio epigastrico e alla limonea colla magnesia, per altri alla cura stimolante, tutti morirono, il padre nella giornata del suo ingresso, gli altri poco dopo. I sintomi furono diversi nei diversi individui: nessuno fu comune a tutti, avendo prevalso nel padre lo stupore, nel figlio l'agitazione, nella sorella maggiore la gastralgia, nella minore le contrazioni spasmodiche al tronco e agli arti superiori. L'autopsia non rivelò quelle traccie di flogosi gastro-enterica che si attribuiscono all'azione dei veleni narcotico-acri, e avrebbe invece deposto per un avvelenamento narcotico e strettamente dinamico. In quelli che non aveano scaricate materie sanguinolenti per vomito nè per secesso, si trovò del sangue misto a muco nello stomaco e intestina. Nel padre si rinvenne di particolare una buona raccolta di siero nei ventricoli cerebrali; nel figlio un fegato giallastro, voluminoso; nella sorella maggiore cinque brevi invaginamenti del tenue a qualche distanza l'uno dall'altro;

nella minore, cui erano state amministrate due libbre di vino, una dramma d'ammoniaca, tre once d'acqua di cannella, un arrossamento notabile della mucosa, cominciando dalla lingua e discendendo alle ultime anse del tenue. In tutti un certo numero di ascaridi.

Il pezzo più interessante di anatomia patologica depositato nel gabinetto fu una preparazione in cera, rappresentante un enorme tumore carcinomatoso riprodottosi alla fronte e alla faccia in un individuo morto nell'Ospedale: desso proveniva dall' ossatura che forma il lato interno della cavità orbitale destra; col crescere avea distrutta la volta orbitale, ed era penetrato nel cranio, distendendo la dura madre, cui aderiva tenacemente, e consumando la porzione corrispondente di sostanza del cervello. Esternamente il tumore appariva alla parte media della fronte, e conteneva un umore sanioso, che unito a quello proveniente dall'orbita si era infiltrato nel cellulare della palpebra superiore dell' occhio destro, sì che questa discendeva a guisa di sacco tanto da ricoprire tutta la guancia. L'umore aveva esito in parte per un foro aperto al margine inferiore del sacco, e in parte per altri pertugi, che osservavansi presso la radice del naso. Dietro questo mostruoso distendimento palpebrale, e precisamente davanti al padiglione dell'orecchio destro, vi erano tre tumori bernoccoluti cancerosi, interessanti lo spessore della pelle e il cellulare sottoposto (non l'ossatura) e gementi un umore sanioso, come quello del tumore già accennato.

Le *sedute sanitarie mensili*, ove ogni medico addetto allo stabilimento, quasi in una riunione di amici, viene a depositare il frutto dei proprii studii e i risultati d'una estesa esperienza, non poteano certo che riuscire interessanti e per la varietà e per la gravità degli oggetti trattati. Di somma importanza scientifica furono, per es., le discussioni intorno all'*ulcero sifilitico* agitate fra il dott. *Lossetti* e l'egregio *Calderini*, che era sorto in difesa dei principii da lui professati ed esposti in uno degli ultimi lavori pubblicati in questi Annali (1); proficue alla pratica le comunicazioni del dott. *Gamberini* sull'uso dell'olio di merluzzo nel *rachitismo* (2); nè di minor interesse le relazioni di varii medici sull'effi-

---

(1) « Annali univ. di med », dicembre 1854.

(2) « Annali univ. di med. », gennajo 1856.

cacia del kousso nella cura della *tenia*. In genere però si limitarono a rendiconti di casi speciali nei quali ebbe a corrispondere o no un dato rimedio, tanto che taluno riflettendo al cumulo e alla varietà dei casi sottoposti alla quotidiana ispezione, ai comodi offerti per istituire sperienze di confronto e per praticare indagini necroscopiche, alla facilità di trovare in giovani ed animosi colleghi il concorso, il consiglio, lo stimolo indispensabili per intraprendere lavori di lunga lena ed estesi su ampia scala, riflettendo dico a queste ed altre propizie circostanze, potrebbe forse lamentarvi rarità di quelle discussioni approfondite, lucide, complete, in cui le varie opinioni si urtano, si amalgamano, si fissano, in cui una data tesi viene svolta, oppugnata, difesa con tutte le risorse della dialettica e dell' esperienza, discussioni che affinano gli ingegni, che provocano a nuovi studii, che cavano imprevedute scintille. A costoro si potrebbe però rispondere che le sedute dell'ospitale sono tutt'altro che un arringo accademico ove sia lecito abbandonarsi a quelle lotte erudite e brillanti, nelle quali la pompa della scienza e la vigoria dell'argomentare sogliono ben di rado procedere di pari passo colla sincerità delle convinzioni e colla temperanza nei giudizii, sibbene un ritrovo di pratici che, esauriti i faticosi e incessanti doveri della professione, vengono reciprocamente a scambiarsi i risultati di loro esperienze, nulla però mai omettendo di quanto possa concorrere al progresso dell'arte e al decoro dello stabilimento; nè al postutto si dimentichi come fra i lavori pubblicati fra noi in questi ultimi anni, appunto i più importanti per copia di fatti, per ampiezza di vedute, per vera dottrina, spettino a medici adetti all' Ospitale Maggiore, i quali soltanto in quelle infermerie continuamente popolate potevano rinvenire materiali sufficienti per dare ampia e solida base alle loro investigazioni.

Il rimanente del volume del dott. *Verga* riferendosi ad argomenti puramente amministrativi ed economici, noi ci accontenteremo di ricavarne i dati indispensabili per non interrompere il filo delle notizie statistiche riportate nelle analisi precedenti. — In quanto alla *provenienza* degli infermi merita di essere ricordato come più della metà spettassero a Milano e suoi sobborghi. — Relativamente alle riforme introdotte nella *pianta morale* del Pio Luogo avverte il dott. *Verga* come si sia cercato di assicurare al personale sanitario il trattamento di pensione adottato negli altri ufficii, con-

formando gli stipendii, i titoli, le attribuzioni alle esigenze dei tempi. — La *dimora media* degli ammalati nelle infermerie risultò, nelle malattie acute di medicina di giorni 21, per quelle chirurgiche di 28, pei cronici di 119, verificandosi sempre una più lunga giacenza nei mesi invernali, fatto che si spiega non tanto per la maggiore gravezza delle malattie, quanto per la maggiore difficoltà che si incontra a dimettere i convalescenti, massime le donne, allorchè il tempo è cattivo e le strade malagevoli. — La *somma erogata* in beneficenza salì pel 1855 all' ingente cifra di 1,059,064, di cui un buon terzo andò consunto nel vitto dei malati, più di un decimo nella gestione farmaceutica, circa un quarto in stipendii agli impiegati ed inservienti. Il *costo giornaliero* di ciascun malato fu di L. 1,29, superiore quindi di qualche centesimo a quello del 1854, aumento che, nè più nè meno di quello verificatosi negli anni precedenti, devesi con tutta evidenza ripetere dall'incarimento dei generi di prima necessità.

Concise sono le notizie fornite dal direttore *Verga* intorno al Pio Istituto di S. Corona, e noi saremo di tanto più concisi nel riportarle. Gli ammalati ammessi a questa beneficenza si possono distinguere in due classi: alla prima appartengono quelli che trovansi in istato di recarsi al Pio Luogo per esservi visitati, medicati, provveduti dei necessarii farmaci o presidii chirurgici; di questi infermi riesce impossibile precisare le forme nosologiche, riducendosi tutte a semplici indisposizioni o leggieri cronicismi; la media delle visite, deducibile dal numero delle ricette, sarebbe di 142 al giorno. La seconda categoria comprende gli infermi che per la natura o gravezza del male devono essere visitati al proprio domicilio. In genere però le malattie di qualche difficoltà dal lato della diagnosi o della cura vengono trasmesse all'Ospedale, restando a carico di S. Corona le più comuni, brevi e leggiere, come potrebbe dedursi eziandio indirettamente dalla tenuissima mortalità, la quale per gli ultimi sette anni non arrivò mai a toccare nemmeno il tre per cento. Qui pure la cifra più elevata delle forme morbose viene fornita dalle malattie degli organi della respirazione, cui tengon dietro le febbri reumatiche, le gastriche, le catarrali, le febbri tifoidee, le puerperali, le intermittenti. Fra gli esantemi si scorge predominare il morbillo, fra le malattie esterne le ottalmie, le risipole, le ulceri. La spesa totale della beneficenza ammontò

a L. 131,161, e la media giornaliera per ciascun ammalato a centesimi quaranta. Il totale dei curati a domicilio avrebbe superato i ventisette mille.

Dalle cifre e dalle notizie che siamo andati racimolando da tanto cumulo di materiali, ognuno potrà farsi una idea chiara e precisa delle proporzioni veramente gigantesche di questo Stabilimento, venerando e per la vastità della beneficenza largita a quanti soffrono, con mano liberalissima, e per la santità delle cittadine memorie, che ivi, come in domestico sacrario, vengono custodite. Quello però che coloro soltanto possono apprezzare, i quali lo frequentarono quai medici o lo visitarono come curiosi, si è la copia dei mezzi che ivi trovansi a disposizione di tutti, sia per perfezionarsi nella pratica dell'arte, sia per approfondirsi in alcuni rami speciali, sia per compiere una prefinita serie di analisi e di sperimenti. Tutto ivi concorre ad incoraggiare i volonterosi, a spronare i tiepidi; che se i risultati non corrispondono forse in tutto alle speranze, non vi sarà alcuno che nol voglia attribuire alle condizioni ben altro che liete in cui trovansi fra noi l'arte e quelli che la coltivano, alla moltiplicità ed eterogeneità del personale indispensabile a sì esteso servizio, e ad altre circostanze che andranno sempre più elidendosi a misura che nella professione medica l'elemento scientifico potrà avere il predominio su quello meramente industriale o gerarchico. Nè si creda che tale fortunato impulso sia merito soltanto dell'età nostra: recente è ancor la memoria degli illustri che nelle sale del nostro spedale attinsero quelle felici inspirazioni per cui lasciarono sì bell'orma negli annali della scienza; nè cancellate per anco sono le tradizioni delle scuole mediche aperte in questo Stabilimento, ed ove un *Biumi*, un *Moscati*, un *Paletta*, un *Monteggia*, furono alla loro volta chiamati a professare. Pochi però ne parlarono, e nessuno si assunse sinora l'incarico di additare la parte eminente che i medici e le scuole dell'ospedale di Milano rappresentarono nel movimento intellettuale del paese e dei tempi: eppure il campo sarebbe nuovo e vasto, e la messe riuscirebbe forse più ricca di quello che taluno potrebbe a bella prima aspettarsi. Come splendido monumento dell'arte lombarda non vi è guida che non ricordi il suo claustro; come ospizio di infermi trovò in *Buffini* ed in *Verga* due bene-

meriti che ne additarono le condizioni igieniche ed economiche; come asilo degli studii non si è trovato alcuno che se ne sia fatto l'annalista e l'illustratore. Voglia presto qualcuno dei valenti che quivi con tanto zelo coltivano l'arte salutare consacrarsi a queste ricerche, ma consacrarvisi con quel culto e con quella cura con cui si raccolgono e si conservano le reliquie più care della famiglia: tutti faranno plauso all'opera pietosa, ed egli, colla convinzione d'aver soddisfatto ad un dovere di figlio, avrà la compiacenza di aver contribuito in faccia allo straniero a rialzare il lustro d'uno Stabilimento che costituisce porzione sì bella e sì santa del glorioso retaggio degli avi nostri. *B.*

Compte-rendu et Résumé de la Clinique Médicale, *etc.* — **Rendiconto della Clinica medica presso la Facoltà di medicina in Strasburgo pel 1.° novembre 1854 al 1.° aprile 1855;** *del professore Ch.* **SCHUTZENBERGER.** *Strasburgo*, 1856. 1 *vol. in*-8.° *di pag.* 156. (*Estratto del dott.* P. Bosisio).

Il professore *Schutzenberger* divide il suo Rendiconto in tre parti. Nella prima raccoglie i dati statistici relativi al movimento della Clinica medica di Strasburgo durante il suaccennato periodo di tempo, e nota alcune generalità sulle malattie avute in cura; oggetto della seconda è lo sviluppo di alcuni principj generali scientifico-pratici sulla febbre tifoidea, sul tifo e sulla pneumonite; riferisce e commenta nella terza parecchi casi di non comune interesse sì dal lato dell'anatomia patologica che dal lato del diagnostico. Ed è quest'ultima parte che è mio pensiero di offrire ai lettori degli *Annali universali di medicina*, ai quali mal s'addirebbero le nozioni teorico-pratiche, importanti ed utili è vero, ma di troppo elementari o comuni, che il professore della Clinica di Strasburgo ci porge nelle due prime sezioni di questo suo scritto: nozioni che, a

mio avviso, si confanno assai più a chi muove i primi passi nel difficile cammino dell'esercizio pratico.

Dei nove casi offrenti uno speciale interessse pratico, che il sig. *Schutzenberger* minutamente descrive ed illustra con opportuni riflessi, sette meritano la nostra attenzione, e sono:

Caso 1.° d'ipertrofia di cuore con ristringimento ed insufficienza dell'orificio aortico, causa di rammollimento cerebrale.
» 1.° di osteosclerosi generale del cranio;
» 1.° di ulcera semplice dello stomaco;
Casi 2 di malattia di *Bright*, latente, e
» 2 di ascessi epatici.

Caso I. — *Ipertrofia di cuore*, ecc. — Egli è un fatto da lungo tempo conosciuto, che le lesioni del circolo ponno dare origine al rammollimento cerebrale. *Carswell* ha infatti dimostrato l'influenza eziologica della chiusura delle arterie cerebrali per deposito avvenuto in esse di sostanza ateromatosa; e *Rostan* prima di lui avea avvertito alla facile coincidenza della degenerazione delle arterie col rammollimento cerebrale. *Virchow* poi notò pel primo quale altra causa di ammollimento del cervello *l'obliterazione della carotide interna*, o *dell' arteria cerebrale media* prodotta da corpi solidi che staccatisi dal cuore e portati in giro dalla corrente sanguigna, vegono ad arrestarsi, in ragione del loro volume, o nel tronco o nelle diramazioni dell'arteria cerebrale. Ognuno vede però che ad afferrare la causa di questi rammollimenti non basta l'esame superficiale e comune delle arterie della base, ma che richiedesi un'attenta e minuta dissezione di tutte le divisioni arteriose, perchè il guasto vascolare può essere limitato ad un piccolissimo punto; e se poi ha sede nei rami secondarj, di leggieri può sfuggire alla ricerca. Or bene, supposto che nessun ostacolo si riveli nelle diramazioni arteriose accessibili alla semplice ispezione, resta però sempre, dice l'Autore, a farsi la domanda, se non possa accadere in qualche caso, che minutissimi frammenti di incrostazioni delle valvole cardiache producano delle lesioni cerebrali otturando non già i rami dell'*arteria cerebrale media*, o

quelli del *tronco* della *carotide interna,* ma bensì alcuni dei ramoscelli capillari. Egli a risposta di questo suo quesito espone il seguente caso:

Margherita Schwallen, d'anni 60, di buona costituzione, di temperamento bilioso, entrò nella Clinica il 29 novembre 1854. Ella non era mai stata ammalata, e da 10 anni trovavasi nel periodo dell'età critica. Da un anno soffriva di palpitazione di cuore e dispnea, l'una e l'altra più manifeste nel moto della persona e durante il lavoro. Da 8 settimane le estremità inferiori le erano divenute edematose, le orine scarse, più grave la dispnea e la palpitazione di cuore; di più, pativa per veglia o sonni brevi, spaventosi, e per difficoltà a tenere il decubito dorsale.

Stato presente. — La malata sta seduta sul letto: le è dipiuta in volto l'angoscia: ha grave dispnea: si contano 35 inspirazioni per minuto: polso a 100, piccolo, ma abbastanza regolare; regolari sono anche i battiti cardiaci. L'impulso del cuore è assai esteso, non molto forte: nessun fremito: la punta del cuore batte più in basso e più a sinistra che nello stato normale; mutezza perpendicolare del cuore, a sinistra dello sterno per il tratto di 14 centim.; non fu possibile determinare la mutezza trasversale, a cagione di versamento pleuritico destro: doppio rumore di soffio, più forte il sistolico. (L'Autore non nota il punto del costato ove questo doppio soffio era più marcato, se cioè in corrispondenza degli orificj arteriosi, o dei venosi). Mutezza del costato destro in avanti fino alla 3.ª costa: posteriormente la mutezza si eleva fino a tre traversi di dita sopra l'angolo della scapola. In corrispondenza della scapola soffio bronchiale, risuonanza della voce: nessun rantolo. Lato sinistro del petto normale. Edema rilevante delle estremità inferiori. Orine scarse, colorite in bruno, non albuminose.

In seguito ad un salasso di 200 grammi, all'applicazione di più ventose alla ragione precordiale, ed all'uso interno di una mistura composta di tintura di squilla (0 gr. 50) e di digitale (goc. 15), non che di una pozione diuretica (120 gram.) i disturbi funzionali scomparvero, la diuresi si determinò, lo spandimento pleurico e l'edema andarono grado grado scemando.

8 *Dicembre.* — Lagnasi di dolori nevralgici che dalla gamba e braccio sinistro si irradiano verso l'occipite e la nuca, non accompagnati nè da cefalea, nè da vertigini; le si fanno bagnature fredde alla testa: le si applica un vescicante alla nuca.

9 *Dicembre.* — L'ammalata trovasi libera dei dolori: ma nella giornata, mentre stava discorrendo col vicino di letto, muore repentinamente. *Autossia 26 ore dopo la morte.* — Leggiera infiltrazione sierosa sotto-aracnoidea: superficie cerebrale leggermente aspra: siero in piccola copia nei ventricoli. Subito al dì dietro della sostanza bigia del corpo striato destro, porzione rammollita della massa cerebrale, del volume d'una grossa nocciuola: la parte posteriore della sostanza bigia del corpo striato, per il tratto di alcuni millimetri, è compresa nell'alterazione. Da questo punto il focolajo estendesi dall'alto in basso e dall'interno all'esterno nella porzione della sostanza cerebrale corrispondente al lobulo dell'*insula* e raggiunge in basso le anfrattuosità delle circonvoluzioni. Il tessuto cerebrale alterato si offre giallo-rossastro: la consistenza ne è polposa. I vasi cerebrali, e principalmente l'arteria cerebrale media, disseccati ed esaminati fino alla loro diramazioni, si trovarono normali. Nel cervello quindi non esisteva causa apparente di lesioni del suo circolo sanguigno.

Ventricolo sinistro del cuore in istato d'ipertrofia e di dilatazione. Due delle valvole aortiche assai ingrossate per deposito cretaceo, restringono l'apertura del vaso: tutte e tre poi, dove manca il detto deposito, offronsi non meno grosse, stipate, e sono insufficienti. L'*incrostazione calcarea fissata su d'una* di *queste valvole apparisce rammollita e* si *avanza pel tratto di 2 millim. nel lume dell'orificio aortico. Sfregata leggermente coll'ugna se ne staccono particelle esilissime. La superficie è rugosa, granulare, e dirò anche mancante* in *qualche punto per perdita di sostanza.* Sani l'orificio mitrale ed il cuore destro. Alcune placche ateromatose gialle non rammollite quà e là sull'aorta ed all'orificio della carotide sinistra. Un litro e mezzo di siero nella pleura destra; polmoni sani. *Milza contenente due piccoli infarti cuneiformi gialli, duri, e di data antica.*

La disposizione della concrezione cretacea della valvola aortica era tale, che necessariamente alcune particelle di materia rammollita dovevano essere strascinate via dalla corrente sanguigna; la sua superficie appariva rugosa, granulosa e mancante in alcuni punti. Ma che avviene di questi corpicciuoli misti per tal modo col sangue arterioso? Essi dovranno arrestarsi nei vasi capillari ed otturarli. Ora se è vero che la chiusura palpabile dei rami arteriosi è

causa di lesioni al tutto simili a quelle osservate nel nostro malato; se è vero che l'obliterazione dell'arteria cerebrale media è riconosciuta quale altra causa di rammollimento del cervello; se infine le injezioni nelle vene di corpi solidi, quali la polvere d'oro, il mercurio, producono degli infarti polmonari ed altre lesioni circoscritte: perchè non sarà permesso, dice l'Autore, di stabilire la questione, *se cioè il rammollimento cerebrale circoscritto* e *gli infarti splenici non potevano essere nel nostro caso lesioni secondarie prodotte da corpicciuoli otturanti, staccatisi dalle valvole sigmoidee?*

Caso II. — *Osteosclerosi generale del cranio.* — Uno straordinario aumento di spessore e di peso delle ossa del cranio, non è fenomeno nè nuovo, nè raro. *Lobstein* che diede il nome di osteosclerosi a questo genere di alterazione, ha raccolto nel suo Trattato d'anatomia patologica più e più osservazioni curiosissime di osteosclerosi della testa, tolte tutte dagli scritti di *Landfort*, *Riblet*, *Jadelot* ed *Ilg*. In questi lavori si trova la descrizione di cranii del peso di 8 libbre e più, e dello spessore che varia da pollice 1 $^1/_2$ a 9 linee. *Lobstein* riferisce d'aver trovato il cranio di una giovane morta a 27 anni, del peso di once 120; il diametro antero-posteriore era di pollici 7 e $^1/_2$ il trasversale di pollici 10; la superficie esterna della callota ossea offrivasi ineguale, scabra e forata qua e là pel passaggio dei vasi. Non esistevano tracce di suture; lo spessore variava da linee 9 a pollici 2. La porzione orbitale dell' osso frontale, che d' usato è sottile, trasparente, avea 9 linee di spessore. Tale aumento di volume era fatto a spese della cavità del cranio, la quale era quindi più ristretta del normale; più piccoli osservavansi pure il foro occipitale ed i pertugi che danno passaggio ai vasi ed ai nervi. Questa giovane fino all'età di dieci anni avea goduto di ottima salute; ma poscia cominciò ad ammalare di amaurosi; a questa tennero dietro accessi epilettici, cefalalgie, delirio e di quando in quando risipola alla faccia; all' età di 16 anni divenne sorda; un anno dopo vi sopraggiunse difficoltà ad inghiottire gli alimenti solidi; e così a poco a poco in mezzo ad una coorte di mali svariati, all'età d'anni 27 soccombette ad una risipola retropulsa della faccia.

Breschet nel 1854 comunicava all' Accademia di medicina di Parigi l' osservazione di un caso di osteosclerosi o di iperostosi

del cranio in un bambino di 18 mesi, che fino dall' istante della nascita era andato soggetto a frequenti accessi convulsivi. Tutte le ossa del cranio, ad eccezione di quelle della base, vedevansi straordinariamente ingrossate; in alcuni punti lo spessore non era meno di un pollice.

Due cranii di simile guisa alterati esistono anche nel Museo di Strasburgo. In amendue la lesione è quasi nulla nelle ossa della base, ed i suoi pertugi non sono ristretti.

Il signor *Nélaton* negli *Éléments de pathologie chirurgicale* parlando dell'iperostosi del cranio dice, che le ossa del cranio di un idiota morto alla Salpétrière avevano lo spessore di 4 centimetri. In questa scrittura il sig. *Nélaton* cita qualche altro caso singolare di tale alterazione, ma si limita alla semplice descrizione anatomica, nulla toccando dei sintomi presentati dai pazienti.

Queste citazioni provano che l'iperostosi del cranio fino al presente non ha fissato l'attenzione che dal punto di vista anatomico. A *Bréschet* infatti non cadde neppure in mente, che si potesse trovare nell' accresciuto spessore delle ossa del cranio la ragione degli accessi epilettiformi e della morte nel caso più sopra citato. Neppure *Lobstein* si attenta di riportare a quest' istessa cagione e l' amaurosi, e gli accessi epilettiformi, e le cefalee, e il delirio, e la sordità, e la disfagia, ecc., occorsi nel caso assai singolare d'*Ilg*. *Nélaton* poi se ne sta contento di confessare che quel cranio aveva appartenuto ad un idiota morto alla Salpétrière.

Ma e non può essere, dice l'Autore, che esista qualche rapporto causale fra l'ipertrofia delle ossa del cranio ed alcuni degli sconcerti funzionali del cervello? Ecco un caso interessantissimo occorso nella sua Clinica, che viene in appoggio di questo riflesso e che varrà a dimostrare quanta parte possa avere l'ingrossamento delle ossa del cranio nel produrre alcuni disturbi funzionali dell' encefalo, a cui si è troppo facili di dare la denominazione di *semplici nevrosi*.

Zaverio Eckenfelden, d' anni 40, di temperamento bilioso-sanguigno, dimorò 15 anni, in qualità di soldato, al Senegal ed alle Antille. Di ritorno a Strasburgo, sua città nativa, prese moglie e continuò nella sua professione di falegname. Da alcuni anni veniva assottigliandosi della persona; e di continuo in preda a cefalal-

gie assai gravi, erasi fatto estremamente irritabile, sicchè per ogni poco montava sulle furie. Quattro mesi or sono in seguito ad un impeto di collera perdette momentaneamente la coscienza, e da quell'istante fu più di spesso bersagliato dalla cefalea; di quando in quando era preso da accessi convulsivi leggieri, talora con perdita della coscienza e talora no; e gli rimase affievolimento dell'intelligenza, debolezza delle membra. Ricoverato allora nell'ospedale, con ventose alla nuca, bagnature fredde al capo, e pediluvj migliorò alquanto questo suo stato valetudinario. Un mese appresso veniva colto da grave accesso convulsivo della durata di $^1/_2$ ora con perdita dei sensi, rigidezza delle membra e del tronco; e vi seguiva uno stato di imbecillità, non che di incertezza e stento nel passo.

Entrato nello spedale il giorno 7 novembre 1854 rilevammo; nessun dissesto delle funzioni di nutrizione, apiressia, fisionomia stupida. Egli comprende le domande mossegli, ma eseguisce a rilento i moti a cui è obbligato; poco offese si presentano la sensibilità e la motilità, rimarcasi soltanto un pò di debolezza e di incertezza negli arti inferiori. Non dà risposta alle domande; e quando glie lo si intimi altamente, per tutta risposta dice e ridice il proprio nome. Nella notte ha avuto perdita involontaria delle orine.

Egli avea migliorato, e non di poco, in seguito alla ripetuta applicazione di mignatte, di bagni freddi, di docce al capo, ed all'uso di vescicanti volanti ed internamente dell'arnica e dei purgativi; quando nella notte del 25 dicembre fu sorpreso da un accesso convulsivo, e qualche tempo dopo da un altro della durata ciascuno di 10 minuti.

Alla visita della mattina, oltre a pressochè tutti i sintomi che avea offerto il giorno del suo ingresso nello spedale riscontrammo: perdita assoluta di coscienza, moti convulsivi dei muscoli della faccia, moti alternativi di flessione e di estensione dell'avambraccio destro. Si ricorse di nuovo e con marcato vantaggio agli stessi mezzi terapeutici, ma nel giorno 27 fu assalito da un nuovo parossismo convulsivo tetaniforme seguìto da coma, e di tratto in tratto da scosse convulsive, e per ultimo dalla morte.

Autossia 36 ore dalla morte. — Si notò anzi tutto un ragguardevole spessore delle ossa componenti la vôlta del cranio. Le

suture erano appena appena appariscenti, e fra le due lamine ossee non esisteva la sostanza diploica; il tessuto osseo era più compatto, più duro, eburneo. Lo spessore del frontale era quasi di 1 centimetro, e quello del temporale, nel punto ove è di solito più sottile, di $^1/_2$ centimetro. La rocca petrosa si alzava alquanto più che nello stato normale nella cavità del cranio, la quale appariva perciò assai manifestamente ristretta. Il foro lacero-posteriore sinistro era ridotto alla forma di una fessura assai ristretta. Confrontando però gli orificj della base di questo cranio con quelli di una serie di altre teste preparate, offrivansi i primi inferiori per diametro. I seni venosi della dura madre vedevansi ingorgati di sangue, e le vene della superficie degli emisferi enormemente distese e gonfie fino nelle loro più minute diramazioni. Si notò altresì infiltrazione sierosa del tessuto sotto-aracnoideo, più marcata però a sinistra. Injezione minutissima della pia madre, massime nella parte anteriore degli emisferi. La sostanza encefalica mostravasi della consistenza normale, e le circonvoluzioni come se stivate e compresse. La sostanza corticale offrivasi d' una tinta violacea, la midollare giallastra; tanto i talami ottici che i corpi striati ed il sistema venoso della base mostravansi in modo straordinario ingorgati di sangue.

Or bene, domanda il professore di Strasburgo, queste lesioni materiali e palpabili riscontrate all' autossia non bastano forse a dar ragione del dissesto delle funzioni cerebrali? Come non dovea influire sull' encefalo un cranio di tanto ingrossato per un' ipertrofia delle sue ossa, formatasi in parte a spese della capacità del cranio? La compressione d' un organo così impressionabile, mal capito in una cavità che andava sempre più restringendosi, non è forse da tanto da spiegare l' eccessiva irritabilità del malato, e le cefalee intense e continue che marcarono il principio della malattia, e più tardi gli accessi convulsivi, l' imbecillità, la perdita della parola, e la paresi degli arti inferiori? Inoltre, quali sono i fenomeni che osservansi nei casi di ipertrofia della massa encefalica, nella quale si realizza una simile condizione di compressione generale del cervello? Or è un anno, continua l'Autore, io ed il mio collega dottor *Schaller*, osservammo un paziente affetto da enorme ipertrofia del lobo medio sinistro dell' encefalo. Io rimasi altamente sorpreso dell' analogia sintomatica che ravvicinava questi due casi.

Una cefalalgia continua, talora acutissima, la perdita della memoria, un certo grado di imbecillità, una grande debolezza muscolare generale, degli accessi convulsivi epilettiformi, la morte repentina durante uno di questi parossismi, il decorso lento, ma progressivo di tutti i suddetti fenomeni morbosi, ecco il quadro dei sintomi che si manifestarono in questo caso di ipertrofia del cervello.

Il professore chiude questi riflessi confessando la sua dubbiezza in quanto al ripetere la condizione di grave iperemia venosa cerebrale esistente nel caso ora citato di osteosclerosi, dal restringimento soltanto dei fori della base. Il foro lacero posteriore sinistro avea, egli è vero, un diametro assai minore dell'altro, di più la forma era non già d'un foro, ma d'una fessura; ma fa riflettere che spessissimo il foro lacero sinistro è normalmente più piccolo del destro. Però uno stato abituale di iperemia della massa encefalica parrebbe indubitabile, provando il malato grande sollievo de' suoi patimenti ogni volta gli veniva sottratto sangue o gli si praticavano bagni freddi al capo.

Seguono a questo caso di iperostosi cranica, due altri di ascessi epatici, ed uno d'ulcera cronica dello stomaco.

Nell'uno dei due casi di ascessi del fegato, quest'esito sembrava prodotto dall'irritazione continua, che un calcolo biliare del volume d'una nocciuola, impegnatosi nel punto di unione dei canali epatico e coledoco, manteneva nell'apparato escretore: irritazione, che diffusasi poi al parenchima del fegato, fu causa dell'ascesso.

E l'altro caso, uno dei molti esempj di ascessi epatici, dei quali contemporaneamente alcuni si aprono all'esterno fra le coste (e nel nostro caso in vicinanza della 9.ª costa), ed altri si rompono nell'addome dando origine ad una peritonite letale.

Caso III. — *Ulcera semplice dello stomaco.* — Due sono specialmente i criterj, ai quali appoggiarsi onde potere, vivo il paziente, differenziare l'ulcera semplice dello stomaco, dal cancro dello stesso: la *durata*, cioè dell'affezione, *che è molto più lunga nell'ulcera semplice*, e la mancanza d'ogni *indurimento o tumore rilevabile col tatto* in quest'istessa malattia. Valutando queste due importantissime circostanze, l'Autore giunse a diagnosticare l'ulcera semplice dello stomaco in un paziente, di cui riferisce minutamente la storia.

La durata del male fu di 14 anni; ed i sintomi che si sono offerti in questo paziente durante un sì lungo periodo di tempo si ponno ridurre ai seguenti: la pirosi, le sensazioni di bruciore, di stringimento e di crampo all' epigastrio: talvolta dolori acuti in questa istessa regione, subito dopo l'ingestione degli alimenti. Più tardi eruttazioni e nausea continua, e ad intervalli più o meno lunghi, vomito, quando di sostanze deglutite, e quando di un liquido nerastro: infine il dimagramento progressivo.

L' ulcera comprendeva tutta l'apertura interna del piloro: la sua estensione era quindi di 0m,10 e la larghezza di 0m,05. Il bordo superiore dell' ulcera era tagliato a picco e costituito d' un tessuto duro, come lardaceo, ma senza un notevole aumento di sostanza. Il bordo inferiore, meno duro e meno grosso del superiore, era formato dallo stesso piloro per nulla ristretto. Il fondo dell' ulcera osservavasi mammellonato, pallido e costituito, posteriormente, per una gran parte dal pancreas, il cui tessuto appariva un poco più duro del normale, e nel restante dalle tonache più o meno alterate del ventricolo che aderivano all' istesso pancreas. Inoltre sul fondo dell' ulcera scorgevasi un grumetto sanguigno; questo levato, si scopriva corrosa un' arteria. Il canale coledoco non obliterato, ed a nudo, attraversava il fondo dell' ulcera.

La cura dal signor *Schutzenberger* messa in opera in questo caso e nei molti altri a lui occorsi di ulcera semplice, consiste anzi tutto nella *dieta lattea* regolata giusta la suscettibilità dello stomaco, e nell' uso interno del *nitrato d' argento* dato a dose ascendente da una o due fino a tre ed anche cinque milligr. al giorno sotto forma pillolare: e come mezzi adjuvanti, nell' impiego dell' acqua gazosa, dell' acqua minerale di *Vichy* che si può mischiare al latte, del ghiaccio, della morfina, delle emissioni sanguigne con mignatte all' epigastrio quando molto dolente al tatto, e delle frizioni con unguento stibiato a quest' istessa parte.

La morte non è sempre l' esito di questa malattia: l' ulcera semplice dello stomaco può, anche giunta ad uno stadio avanzato, venire a guarigione. L' Autore riferisce d' un suo ammalato, nel quale, un anno appresso alla cessazione di alcuni gravi disturbi gastrici, accompagnati da vomito di liquidi color caffè, che lo aveano travagliato per più anni consecutivi, si manifestarono i segni d'uno stringimento pilorico, che vennero via via facendosi

sì gravi da condurlo alla tomba. All' autossia non si rinvenne che una *cicatrice annulare* liscia e non indurita, senza inspessimento delle pareti, ma causa di tale ristrettezza dell' orificio pilorico, da dare passaggio appena appena ad una penna di corvo. In un altro individuo, morto di pneumonite, che avea sofferto per molti anni parecchi sconcerti di ventricolo, ma de' quali s' era poi perfettamente liberato, si trovò alla regione pilorica una *cicatrice stellata* della grandezza d' un pezzo da 20 soldi. L'Autore infine non dubita di dover registrare fra i casi di ulcere dello stomaco guarite od almeno favorevolmente modificate altri quattro ammalati, venuti, durante quest' istesso semestre, nella Clinica, con gravi ed antichi patimenti di ventricolo. Di questi ultimi casi non dà particolari di sorta, perchè, ad eccezione del grado e della durata che furono minori, offrirono una grande analogia sintomatica col caso più sopra riferito; in tutti però venne attuato lo stesso metodo curativo di cui fu poc' anzi discorso.

Casi IV e V. — *Nefriti albuminose con predominio dei fenomeni cerebrali.* — È fatto clinico incontrastabile, che assai di frequente nel decorso della malattia di *Bright* si svolgono dei fenomeni cerebrali gravi e molto singolari. Se questi fenomeni hanno a compagno gli altri sintomi tutti della malattia dei reni, la diagnosi della loro natura speciale, di solito riesce facile: ma se i patimenti del cervello sono l' unica manifestazione sintomatica della malattia di *Bright*, di leggieri questa può essere scambiata con qualche lesione idiopatica dell' encefalo o con qualcuna delle sue nevrosi Nel rendiconto clinico del professore di Strasburgo sono riferiti due casi che confermano questo fatto importante di patologia. Nel primo di essi la diagnosi fu ciò nulla meno stabilita in grazia dell' esame fattosi dell' orina: nel secondo la necroscopia soltanto rilevò la natura dell' affezione. Eccone in breve la storia:

1.ª Caterina Frantz, d' anni 24, giornaliera presso la fabbrica dei tabacchi, di gracile costituzione, da 4 anni affetta d' amenorrea, avea durato nel suo quotidiano lavoro, ad onta che da un mese la venisse consumando una diarrea sfrenata, fino al 1.° di marzo 1854, giorno in cui, senza causa apparente, venne assalita da accesso convulsivo con perdita della coscienza, accesso della durata di un quarto d' ora e che si andò rinnovando per ben sette volte

nel decorso di 24 ore, lasciando la malata negli intervalli fra i parossismi in uno stato comatoso.

Nel giorno 2 marzo, condotta in Clinica, si notò il seguente stato: fisonomia abattuta; tinta pallida; nessuna gonfiezza della faccia; nessuna infiltrazione; dimagramento estremo; stato di sonnolenza e stupidità; l' ammalata mostrasi indifferente a tutto ciò che la circonda; a mala pena le si ponno trarre alcune parole; la lingua è vestita di un denso strato mucoso e presenta l'impronta dei denti, ed una ferita fattasi probabilmente con questi durante gli accessi convulsivi. Non lagnasi di patimento veruno; polso a 80, piccolo; pelle secca. Le orine, che furono estratte mediante cateterismo, danno alla prova dell' acido nitrico un copioso precipitato di albumina. — Senapismi ed una mistura con due grammi di etere solforico.

Dopo 12 ore di calma venne di bel nuovo attaccata da convulsioni che durarono tutta la notte, durante le quali perdette involontariamente orine e fecce. Nel giorno 4 di marzo coma, polso a 70, piccolo; morte nella notte.

Autossia. — Nessuna lesione apparente del cervello e delle meningi. Stomaco ed intestina sani.

Atrofia dei reni: la loro lunghezza era di 8 centimetri, la larghezza di 3 e lo spessore di un centimetro e 5 millimetri. In istato di atrofia vedevasi pure il tessuto adiposo perineale. La capsula fibrosa, che aderiva assai tenacemente alla sostanza corticale, presentava qua e là dei rami venosi in istato di varicosità e di grande ingorgo. La superficie renale era granulosa e bernoccoluta; il tessuto del rene pallido, esangue, offriva alcune poche granulazioni gialle, e scorgevasi flaccido, molle, poco friabile. L' atrofia era generale, ma più marcata nella sostanza corticale, il cui spessore non sorpassava 1 millimetro. Sani i bacinetti ed i calici.

La presenza dell' albumina, ed in tanta copia, nelle orine rendeva il diagnostico di una malattia di *Bright* con fenomeni cerebrali assai più probabile dell' altro d' una flogosi idiopatica delle meningi cerebrali. In questo caso, egli è vero, il diagnostico ha influito per nulla sulla cura: ma quale metodo curativo avrebbe potuto riescire contro un' affezione renale così avanzata ed in soggetto ridotto all' ultimo delle forze? Tale però non è sempre il caso. La nefrite albuminosa acuta non è incurabile: ed essa pure

può dar luogo a tali disturbi funzionali nervosi da simulare in un modo sorprendente la fisonomia sintomatica della meningite. Da ciò ne emerge la necessità di un esame minuto, scrupoloso delle orine, anche in que' casi, ne' quali i sintomi nervosi deponessero più che mai in favore d' un' affezione primitiva d' uno degli organi dell' apparato cerebro-spinale. L' analisi dell' orina è criterio di tale importanza, che il pratico dovrebbe ricorrere al cateterismo ogni volta l' ammalato, per una qualunque causa, non emettesse le orine: ed in appoggio di questo precetto cade assai in acconcio quest' altro caso di nefrite albuminosa.

2.° Michele Kleinbrod, mercante girovago, all' ultimo della miseria, d' anni 35, poco robusto, espostosi il 2 gennajo 1855 a pioggia e neve continua su di un carro scoperto, venne sorpreso da cefalalgia, vertigini, stanchezza ed estremo abbandono di forze, e poco dopo da addolentatura generale. Egli rimase per più giorni in questa condizione, senza soccorso di sorta e mal difeso dalle intemperie perchè ricoverato in una capanna.

Entrato il giorno 6 nella Clinica riscontrammo: viso pallido, ed esprimente la grave prostrazione di forze, l' angoscia ed il patire: apiressia: polso a 80, piccolo: gemiti continui: iperestesia cutanea in ogni punto del tronco a tale intensità che il più piccolo tocco del tronco valeva a strappargli forti grida e provocargli scosse generali convulsivi: stiramenti dolorosi delle membra senza iperestesia: intelligenza lucida: risposte giuste: cefalea: vertigini: lingua umida, bianca: cute del ventre sensibilissima. Gli venne ordinata l' applicazione di 20 ventose fra secche e scarificate lungo la spina, non che gli furono prescritte per medicina interna un' infusione di fiori di tiglio ed una soluzione di 20 centigrammi di solfato di chinino.

Nel dì seguente a tutti i precedenti fenomeni morbosi si era aggiunta la febbre: avea avuto una scarica alvina ad avea altresì orinato una volta. Le orine non furono conservate.

Nella notte del giorno 7, delirio. In seguito all' applicazione di ventose, e d' un vescicante alla nuca, ed all' uso interno dell' oppio, la cefalea e l' agitazione scemarono.

Nel giorno 9 alle ore 4 pomeridiane, grida acute, agitazione, delirio, nausea e vomito di liquido verdastro: di tratto in tratto scosse convulsive delle membra ed anche del tronco: pupille ristrette.

Nella mattina del giorno 10 esistevano ancora tutti questi fenomeni morbosi: notavansi inoltre spasmi convulsivi della faccia, respirazione difficile, cianosi, freddo delle estremità, polso piccolo, frequente. Gli si praticarono bagnature fredde e contemporaneamente applicazione di sanguisughe alla testa. Morte alle ore 10 antimeridiane.

Autossia. — Leggier congestione della pia madre cerebrale; *nessuna lesione nè del cervello, nè del midollo spinale, nè delle meningi di quest' ultimo.*

I reni osservansi normali per volume: la tinta loro è violacea; incisi, presentasi finamente injettata la sostanza corticale che è d' un colore viola cupo. I corpuscoli di *Malpighi* si elevano dalla superficie tagliata ed assomigliano ad altrettanti punti neri di ecchimosi. Di colore assai oscuro sono i coni, ma la sostanza tubulare non è meno della corticale ingorgata. Il sangue fluisce in copia dalle due superficie divise. Nel calice del rene destro osservasi raccolto un liquido nero, sanguinolento. Calici e bacinetti iperemici, offrenti dei punti d'ecchimosi e delle arborizzazioni vascolari.

La vescica non contiene che qualche cucchiajo d'un liquido, la cui apparenza ci richiama i vomiti neri proprii dell' ulcera dello stomaco. Quest' orina, lasciata per 24 ore in riposo, si divide in due porzioni. La superiore liquida è d' un colore rosso sporco e tiene sospeso dell' epitelio pavimentoso e globulare della vescica e dei reni. L'acido nitrico vi determina un precipitato grumoso di albumina. La porzione inferiore assomiglia per la tinta a fuligine stemprata, ed è per quantità un pò meno d' una quarta parte dell' orina raccolta. Essa consta unicamente di cilindri formati di globuli orinosi agglomerati e tinti dalla materia colorante del sangue; quest' ultimo è alterato, e più o meno scolorito. Qua e là osservasi qualche placca di epitelio del bacinetto della vescica ed alcune masse d' urato d' ammoniaca.

Questo caso, nel mentre mette in piena luce la somiglianza sintomatica che esiste fra le affezioni cerebro-spinali idiopatiche ed i fenomeni nervosi prodotti da alcune nefriti acute, nel mentre dimostra la necessità di analizzare le orine in tutti i casi di supposta meningite, anche quando non esista neppure un sintomo che fissi in modo speciale l' attenzione sull' apparecchio orinario,

apre l'adito alla questione di non piccolo interesse, quale, cioè, sia la causa diretta dei fenomeni nervosi nei casi di simile natura? L'uroemia forse, o l'intossicazione, a così dire, del sistema nervoso operata dalla presenza dell' urea in troppa quantità nel sangue? Che l'urea diminuisca nell' orina e la secrezione di quest' ultima si arresti o facciasi meno alacremente in alcune affezioni nefritiche: che quel principio si trovi in notevole quantità nel sangue e nei liquidi sierosi delle infiltrazioni e degli spandimenti compagni delle malattie renali, sono fatti a tutti noti ed incontrastabili. Essi però non bastano finora a provarci in modo soddisfacente l' influenza tossica di questo principio. È bensì vero invece che l' urea fu trovata da *Bright* e da altri, in copia ragguardevole, in ammalati di nefrite albuminosa che non aveano mai offerto sintomi cerebrali.

In alcuni casi può forse esserne causa la presenza del carbonato d'ammoniaca, svoltosi dalla decomposizione dell'urea accumulata nel sangue? Per poter ammettere questa teoria del dott. *Frerichs*, sarebbe mestieri di conoscere le condizioni speciali che determinano talora la trasformazione dell' urea in agente velenoso, come a mò d' esempio in carbonato d' ammoniaca, e che talora invece permettono all'urea di accumularsi, e sfuggire ciò nulla meno a questo genere di trasformazione.

Un fatto, conchiude l' Autore, che nei molti casi di malattia renale con sintomi encefalici da me veduti, mi ha non poco sorpreso, è la rapidità con cui si svolgono i gravi fenomeni nervosi negli individui affetti d' albuminuria non *accompagnata da idropisia*. Egli avanza l'ipotesi che le infiltrazioni ed i versamenti sierosi, i quali, ognuno sa, sono ricchi di urea, siano come secrezioni suppletorie, che impediscono od almeno ritardano l'accumularsi dei principii orinosi nel sangue e minorano per tal modo il pericolo della loro influenza tossica.

Bibliografia cholerica; *del dott.* **ANGELO TIZZONI**, *medico aggiunto presso l'Ospedale Maggiore di Milano.*

II.

La non contagione del cholera-morbus, combattuta dal dottor Antonio Galli *di Novara. Novara,* 1855.

Custode geleso delle tradizioni mediche della scuola italiana, nemico del sofisma che fa di soventi annebbiare anche le più lucide verità, tenero, più che di una falsa gloria, del bene del proprio paese, il dott. *Galli* con questo lavoro si adopera colla migliore lena a difendere la contagiosità del cholera contro gli attacchi di una casta fra noi, se non ricca di numero, spesso potente d'ingegno, e tenta rimandare alle sue terre natie questo cattivo germe patogenico del cholera (l'epidemico), perchè il tesoro delle nostre idee e dei nostri studj, avvalorati dall'esperienza dei secoli e da tanti uomini preclari, serbisi almeno intatto al nostro paese, scevro dalla corruzione con che il soffio straniero tenta ad ogni costo d'invadere perfino il nostro intelletto e il nostro patrimonio scientifico.

Il lavoro del dott. *Galli* si riassume nelle seguenti conclusioni:

1.° Che la contagione del cholera-morbus è una verità.

2.° Che il negare il *contagio cholerico* ed il volere far derivare un morbo così micidiale unicamente dal principio epidemico, o dal principio d'infezione, è argomento che si può sostenere per forza d'ingegno, ma sarà sempre, in nostra sentenza, un *paradosso.*

3.° Che oramai la contagione del cholera, e la relativa dottrina è accettata e propagata solo dai medici italiani, meno poche eccezioni, stantechè la maggioranza dei medici europei ed americani non vi acconsente, e pretende di sostituirvi le teoriche dell'epidemia e dell'infezione.

4.° Che quindi si può, con pien diritto, chiamare *dottrina italiana* la dottrina dei contagi.

5.° Che non invalida per nulla la *dottrina italiana* il non essere ammessa, anzi combattuta dalla maggioranza dei medici eu-

ropei ed americani. L'universalità di un dato opinare non costituisce sempre la verità. Gli annali del mondo c'insegnano a quanti errori generali e nelle scienze fisiche e nelle scienze potitico-morali soggiacque lo spirito umano; e quante vittime vi furono in conseguenza di codesti erramenti.

6.° Che il modo irregolare e saltuario insieme ad un diffondersi pressochè mai in ragion diretta della popolazione, con cui il cholera procede nelle sue invasioni, costituisce appunto una delle sue proprietà contagiose; e di fatto la peste ed il vajuolo, la di cui contagiosità non può essere dubbiosa, hanno seguìto lo stessissimo andare, come ci viene narrato dalla storia medica.

7.° Che d'altronde l'anzidetto modo di propagamento del cholera è facilmente esplicabile, ammettendo l'esistenza della *predisposizione individuale* e di quelle date *condizioni generali* che favoriscono, o non, la diffusione del reo morbo.

8.° Che sebbene ci sia ignoto in che consistano e la *predisposizione generale* e le così dette *condizioni generali*, ciò non pertanto, a nostro avviso, sono un fatto non contestabile, come tanti altri della natura animale, sana ed ammalata, quantunque ignoti.

9.° Che il cholera in tutte le sue invasioni fatte dal 1817 in poi conservò sempre il carattere proprio di tutti i morbi contagiosi, vale a dire l'andare *lento*, *progressivo e successivo*.

10.° Che gli infezionisti-epidemisti, per quanto gridino contro la contagiosità del cholera, ne convengono poi nel fatto. Imperocchè i precetti d'igiene pubblica ch'essi raccomandano cosa sono alla fin fine? se non misure anticontagiose. È per vero, *la nettezza delle case, l'imbiancamento dei muri, le lavature di cloro dei pavimenti, le fumigazioni degli arredi infetti*, ecc., ecc., sono mezzi e modi che non possono distruggere che un principio concreto e fisso, vale a dire un *contagio*. Fuori di questo *ente morboso* qual altro, gli epidemisti-infezionisti tenderebbero di distruggere, che sia ugualmente *coercibile*, ugualmente attaccabile?

11.° Che la mortalità del cholera dal 1817 in poi fu costantemente nella proporzione della metà ed oltre riguardo ai casi cholerici, malgrado siano stati praticati molteplici farmaci, molteplici modi curativi.

12.° Che appunto non essendosi finora potuto diminuire una

sì ragionevole mortalità del morbo omicida, ne viene la necessità ed il dovere di chi presiede alla salute pubblica, di antivenire con tutti i mezzi e modi possibili lo svolgimento del cholera, o per lo meno limitare la sua diffusione. A tale scopo sono utilissime le misure ed i provvedimenti riferiti, ma essi soli non ponno essere di una completa efficacia, vi ha d'uopo d'associarvi l'*isolamento*. Con siffatta unione dei mezzi preservativi praticati costantemente, e direi pazientemente, ogni volta, ed ovunque compare il feral morbo, si giungerà alla perfine a liberare l'uman genere di un tanto flagello. E se mai per mala ventura dell'umanità un tal contagio non si potesse estinguere affatto, egli è però certo e certissimo che praticando i mezzi e modi preservativi suindicati, si otterrà la diminuzione dei *germi contagiosi*; quindi ristretta la diffusione del morbo, e per conseguente limitato il numero delle vittime.

13.° Che ovunque fu messo in eseguimento colla maggior esattezza possibile la su enunciata cura profilatica, si ottenne sempre il felice risultamento di potere dominare il morbo, e tener la sua sfera d'azione a ristretti confini.

14.° Che se queste nostre idee intorno alla contagione del cholera, incontreranno, come è probabile, delle serie obbiezioni, noi però ne siamo siffattamente convinti, che vi risponderemo con quello stesso *franco-dire* che le abbiamo espresse e sostenute.

S'inganerebbe a partito chi, scorrendo il libro del dott. *Galli*, immaginasse trovarvi quella variopinta e splendida veste di cui si adornano alcuni dei lavori degli epidemisti, e tanto meno quella falsa dialettica che nelle quistioni sa fare d'ogni erba fascio e scivolare dinnanzi alle più patenti verità, per raggiungere il proprio intento. — No, il libro del sig. *Galli* è scritto con istile piano, modesto, è scritto con sufficiente moderazione di linguaggio, i fatti vi stanno avanti le induzioni, le induzioni fluiscono castigate dall'analisi dei fatti; nulla v'ha d'involuto e di misterioso. Al *quid divinum* degli epidemisti è sostituita una logica terrena, un ragionamento affatto umano, spoglio sopratutto di trascendenti pretese, e di sofistici garbugli. Ond'è che se ne compie nel complesso la lettura con la soddisfazione ben naturale nel medico coscienzioso che vedesi innanzi schierate senza artifizio tutte quelle ragioni ch'egli

stesso ha presentite e controllate colla personale esperienza, colla ingenua sua pratica, e sente a malincuore oltraggiate da persone che attingono i proprj argomenti a torbide fonti, od a concezioni puramente individuali.

La calce come rimedio contro il cholera asiatico; *di* Luigi *dottor* Pasquali, *traduzione dal tedesco. Rovereto,* 1855.

La calce contro il cholera asiatico! Ecco una delle tante utopie di cui fu così ferace il morbo indico pel cervello di alcuni medici. Il dott. *Pasquali,* medico italiano a Vienna (epidemista ben inteso), si è immaginato con una serie di ragionamenti tolti a prestito dalle teorie umoristiche, e dalle influenze cosmo-telluriche, che la calce dovesse essere il rimedio quasi infallibile contro il cholera — Stabilite le premesse (ciò che in fatto di rimedii specifici è la parte più difficile), anche le conseguenze dovevano essere felicissime, e l' acqua di calce operò miracoli nelle mani del dott. *Pasquali.* Sentiamo le sue parole: = *Se da altri ed altrove si ritraggono i servigi a me prestati qui, potranno essere tranquilli; io non dubito punto che brillanti saranno i risultati e oso dire che di cento ammalati novanta potranno essere salvati.* = Adescati anche noi da sì grandiose promesse, nell' ultima epidemia cholerica di Milano abbiamo cimentato sopra una grande scala l'acqua di calce. Abbiamo diretto gli esperimenti colle norme più scrupolose, e con religiosa esattezza secondo i dettami del dott. *Pasquali*, eppure il nostro insuccesso fu pieno e completo, nè miglior sorte toccò ad altro dei miei colleghi che volle usare il medesimo rimedio (1)... Ma, e le guarigioni ottenute dal dottor *Pasquali*? Le guarigioni del dott. *Pasquali* noi le lasciamo intangibili al loro posto, perchè sarebbe impudenza il volerle impugnare. Tuttavia non possiamo a meno dal manifestare il nostro dubbio che il cholera di Vienna sia diverso da quello di Milano, e di molti altri siti, dubbio che anche le statistiche ufficiali viennesi ci autorizzano a coltivare.

Abbiamo parlato del lavoro del dott. *Pasquali* non perchè, in ispecie dopo i nostri esperimenti, potessimo crederlo meritevole di

---

(1) Vedi Sul cholera-morbus di Milano 1855. Relazione municipale

ricordo, ma per protestare ancora una volta contro la fatua innocenza de' spacciatori di portenti, e per mettere in avvertenza il pubblico medico e non medico sul valore e sulla fede da accordarsi a questo genere di trovati dell' umano intelletto.

Sulla sorprendente efficacia dei bagni generali di cloruro di calce contro il cholera asiatico, confermata da ulteriori sperimenti, con nota statistica dei risultati ottenuti dal diverso trattamento de' cholerosi nell'Arciospedale di S. Spirito in Sassia. Lettera del cav. Leopoldo *dott.* Sabbatini *romano, medico primario sopranumero del suddetto Arcispedale al direttore della Corrispondenza scientifica di Roma. Roma*, 1855.

Il giudizio di questa Memoria ci pone in qualche imbarrazzo. Da una parte noi non possiamo prodigare lodi ad un lavoro pel quale ci mancano dati nostri esperimentali per una severa apprezziazione, ed oramai siamo resi poco inchinevoli a prestar fede alle magie terapeutiche nel cholera; dall' altra parte il carattere onorato, ed il nome stimato del dott. *Sabbatini* non ci permettono di abbandonarci alle nostre previsioni, per sciorinare una parola scettica e crudele che potrebbe altamente offendere l' Autore —, sebbene del resto e la storia clinica del cholera, e gli eterni disinganni che mai sempre ci toccarono nella cura del medesimo, per l'insufficienza di metodi e di rimedii predicati quasi infallibili anche da nomi rispettati, ci metterebbero nella posizione di giudicare quasi *a priori* anche del metodo del dott. *Sabbatini*. In questo bivio intanto noi non faremo che accennare che il dott. *Sabbatini* nella sua lettera si adopera a tutt' uomo e con tutto l'entusiasmo di una mente persuasa a patrocinare la sorprendente efficacia de' bagni generali caldi di cloruro di calce contro il cholera. E lascieremo che il tempo e l'esperienza pronuncino l' ultima irrevocabile sentenza sul valore di questo metodo curativo, qualora maleaugurate circostanze riconducano fra di noi l'asiatico flagello.

Del cholera in Vernazza l' autunno del 1855. *Al Consiglio sanitario provinciale. Relazione del dott.* Gaetano Rossi. *Genova*, 1855.

Il dott. *Rossi* ci fa sapere nella prefazione ch' egli perdura a non credere contagioso il cholera, se non occasionalmente, vale a

dire, colla concorrenza della diatesi, vogliasi fisiologica, vogliasi telluro-atmosferica, concentrandone ogni ragione nell' eccedenza positiva o negativa dell' elettricità assimilata o comparata. E più avanti dice: « ma dacchè *Fourcault* asseriva essere causa immediata del cholera il difetto d' equilibrio fra l' elettricità atmosferica ed il magnetismo animale, d' onde lo sperpero di quel principio da Mosè detto anima della carne, la soppressione delle funzioni diuretiche, e della traspirazione cutanea, assai meglio si assoda la mia opinione di adottare il principio del galvanismo a ristabilire l' equilibrio elettrico-animale, o magnetico, negli effetti del morbo asiatico ».

Pensa l' Autore che subdola e latente serpeggiasse in Vernazza la causa occasionale del morbo fino dai primi d' agosto, come lo attestavano non poche cholerine seguìte alla sagra del santuario di Reggio, e succedentisi dappoi ad intervalli fino alla sera del 1.° settembre in cui sotto l' impressione di un' atmosfera rannuvolata, umida e nebbiosa scoppiava il morbo in un giovane di 26 anni. Segna da quest' epoca l' epidemia, che durò fino alla metà del novembre, annoverando in complesso 46 cholerosi. Opina poi l'Autore che, oltre alla causa telluro-atmosferica, concorressero allo sviluppo del morbo, pertinaci venti sciroccali influenti allo sperpero dell' elettricità animale, disordini dietetici, lunghe e faticose gite, il coito troppo frequente, ed infine lo straordinario apparire e succedersi di corpi celesti.

Per infirmare poi l' idea della contagiosità del cholera il dott. *Rossi* accenna alle cattive condizioni igieniche ed all' agglomeramento dei fabbricati di Vernazza, ed alla trascuranza delle regole di pubblica e privata igiene per parte degli abitanti. E con tutto questo il cholera si sviluppò, meno un' eccezione, sempre saltuariamente e non assalì mai gli individui nelle più propizie occasioni per incontrarlo, per rapporti diretti ed indiretti con cholerosi od oggetti inquinati.

Per la parte sintomatica del morbo l' Autore si limita a dire ch' esso mostrossi in Vernazza coll' istessa indole che potè osservarlo in Genova nel 1835.

Per la cura si dichiara non essere stato partigiano di alcun sistema esclusivo, sebbene fedele ai suoi principii impiegasse i mezzi che potevano concorrere al ristabilimento dell' equilibrio elet-

tro animale. Propinava una modica dose di vino generoso, applicava sull' epigastrio un cataplasma caldo di menta piperita o mentastro, ordinava l' apposizione di bottiglie o di guastade piene d' acqua calda ed involte in pannilini ai lati ed ai piedi dell' infermo, e qualora il frequente vomito molestasse il paziente, gli faceva propinare a piccole dosi ed a certi intervalli l' infusione dell' aroma suddetto. Nutriva i pazienti (quei cholerosi avevano fame ?) a biscotto inzuppato in vino temperato, ed accordava per ordinaria bevanda acqua vinata, o leggiermente acidula col sugo di limone. Ove i crampi fossero molesti, faceva praticare estese e leggiere fregagioni a mano ignuda, le quali quanto più dolcemente e da morbida mano fossero eseguite, meglio riuscivano al paziente. — Se la reazione mostravasi troppo debole o pigra, rinnovava il cataplasma di mentastro, riapplicava l'acqua in bottiglie, ripeteva il vino leggermente temperato, ed apponeva alle estremità i senapismi. Con questi mezzi ridestavasi una mite, schietta e benefica reazione che poneva il malato sulla via della guarigione. Avendo in tutti osservata una verminazione più o meno complicata, la combatteva cogli antelmintici. Sensibilissimi poi i suoi ammalati, come un barometro, alle mutazioni atmosferiche, da cui nascevano cattivi effetti, egli ne li dissipava con buona dose del balsamico vino delle Cinque-terre.

Tale fu in complesso il metodo curativo. Dei 46 colpiti, 34 ottennero guarigione, i 12 che soccombettero, tutti perirono nel periodo algido.

L' Autore non volle compiere la sua relazione senza discendere alle ragioni, onde s' indusse a somministrare ai suoi ammalati le bevande subacide. — Noi volendo risparmiare ai nostri lettori la noja delle sue disquisizioni teoriche, ci limiteremo a rivelarne il concetto cardinale, che è il seguente. Il ventricolo che nelle condizioni ordinarie è in uno stato normale o positivo-elettrico, pel tumulto patologico del cholera passerebbe allo stato anormale o negativo; da ciò il bisogno di ricondurre il viscere neutralizzato alla sua abituale condizione ed energia. — A conseguire tale intento niente di meglio che le bevande subacide, perciocchè è legge fisica per l'Autore, che le superficie acide trovinsi nello stato positivo, e nello stato negativo le alcaline.

Chiuderemo l' informazione colle conclusioni dell'Autore:

1.° Che il cholera sempre identico presentò fra noi gli stessi sintomi, che gli furono caratteristici fino dai tempi più rimoti, tranne qualche includente modificazione:

2.° Ch'esso non mostra natura contagiosa:

3.° Che la causa occasionale può ritenersi per telluro-atmosferica, consistente in una deficienza d'elettricità positiva nella terra e nell'atmosfera; e più specialmente nella prima, sembrando più consentaneo a potere spiegare, come si può sviluppare il morbo in un luogo circoscritto, senza che si propaghi in altri anche a brevissima distanza posti; d'onde la causa prossima, cioè l'esquilibrio pervertimento elettrico-animale:

4.° Che il metodo curativo per me praticato possa valere a guarire un caso mite o grave di cholera, non però un gravissimo, al che è da sperimentare la corrente galvanica.

Noi abbiamo offerta la quintessenza del lavoro del dott. *Rossi:* al lettore il giudizio. Per nostra parte crediamo di avere durata anche troppa fatica nel riassumere queste eccentriche preziosità scientifiche.

Della contagiosità del cholera e dell'ozono come rimedio curativo. Parole lette alla R. Accademia dei Filomati da PELLEGRINO BERTINI. *Lucca*, 1856.

È un lavoro nel quale, a compenso della brevità, rifulgono semplici e nitidi concetti. Il sig. *Bertini* tenta di svolgere con poche parole la teoria dei contagi in generale, fissando la natura volatile del contagio cholerico. Appoggiato alle proprie idee che (a suo dire) l'esperienza, l'analogia ed il raziocinio concorrono a confermare, egli combatte l'opinione di coloro che ritengono il contagio del cholera di natura solida, ed a questo riguardo si studia d'infirmare gli esperimenti di *Pettenkofer* e di *Liebig*, pei quali risulterebbe che il contagio cholerico è solido, che si assorbe per le vie digestive, che si elabora fuori del corpo del choleroso, e che perciò ha bisogno che la materia soggiacia ad un processo speciale di putrefazione, il che necessita un dato periodo di tempo. Spiegando questa differenza di opinione degli esperimentatori bavaresi, dalla diversa strada tenuta nell'esperimentazione, egli tenta dimostrare l'erroneità delle illazioni loro e crede di potere logicamente conchiudere: 1.° che il

contagio cholerico si assorbe a preferenza dalle vie aeree per l'effetto delle esalazioni delle escrezioni recenti dell'ammalato, e di quelle della perspirazione. 2.° Che le materie solide organiche di un choleroso agiscono pure come contagio per la via dello stomaco, e forse dell'inoculazione, ma per ciò necessita che abbiano subìto lo speciale processo di pntrefazione; come risulta appunto dalle esperienze testè citate.

Passa quindi l'Autore a fare alcune considerazioni generali sui fenomeni principali del cholera, per inferirne alcune idee sul metodo curativo.

« Il contagio cholerico, che come si è veduto, si assorbe di preferenza dalle vie aeree, sembra esercitare direttamente la sua azione morbifera sul sistema nerveo della vita vegetativa: infatti gradatamente si alterano e si sopprimono le funzioni tutte che ne dipendono, fra le quali la ematosi sanguigna. Ed in vero nel cholera mentre il polmone inspira ed espira, la sua azione è puramente meccanica, rimettendo l'aria quale viene assorbita, senza produzione di acido carbonico. Quindi il sangue sovracaricato di principii carbonosi: quindi il rallentamento e la cessazione della circolazione sanguigna: quindi la mancanza della sorgente calorifera, e però la cianosi e l'algidità. Adunque l'asfissia polmonale, sia pur essa causa od effetto della paralisi del sistema nerveo della vita fisica, o meglio la cessata eliminazione dei principj carbonosi del sangue per la insensibilità polmonale all'assorbimento dell'ossigeno atmosferico, costituisce il gravissimo ed essenziale fenomeno della malattia. E come l'elemento vivificatore dell'organica economia è inattivo sull'organo destinato a riceverlo e a combinarlo, così ogni medicamento per quanto energico, applicato tanto all'interno quanto all'esterno, rimane pure senza effetto per la cessata facoltà di assorbirli. Perciò mi dò a credere che non fosse senza profitto il tentare di agire, che dopo la scoperta e lo studio degli anestetici tutti sanno di quanta potenza sia dotato per gli assorbimenti, e come prontamente si agisca per questa via sul sistema nervoso. Ma come agire sul polmone, se questo è inattivo all'ossigeno che gli è omogeneo, e se appunto per questa sua inazione ne conseguono i fenomeni gravi della malattia? Vi si agisca, propongo io, con un ossigeno più potente ed attivo dell'ossigeno ordinario; vi si agisca con una sostanza omogenea ed

energica, che irritandolo, e stimolandolo sia valevole a ristabilire la cessata ematosi, e tosto forse si vedranno dileguare i fenomeni e cessare la malattia. E questa sostanza sarebbe appunto l'ossigeno allotropico, ossia l'ozono. Infatti esso non è che ossigeno puro modificato dall'elettricità, e perciò fornito di tutte le proprietà dell'ossigeno, che da esso solo si differenzia nello spiegarle tutte in un modo più potente ed energico; per il che credo io che, come un tizzo di lume prossimo a spegnersi nell'atmosfera, tosto si rinfiamma e vivifica immerso nel puro ossigeno, così il polmone inerte all'aria ed all'ossigeno, possa tornare a rifunzionare, a rivivere inspirando l'ozono, e ciò potrebbe farsi facilmente con lo spandere l'ozono stesso nell'ambiente della camera ove giace lo ammalato, servendosi a tal uopo o della macchina elettrica, o di qualunque altro mezzo fra i varii proposti. E poichè nel cholera vi ha pure un minoramento o una insensibilità del sistema nervoso della vita fisica, vorrei che contemporaneamente si agisse pure su questo con una sostanza capace di stimolarlo violentemente, e questa sostanza sarebbe l'haschischina da amministrarsi in dose conveniente ».

Abbiamo riferito quasi per intiero e testualmente queste considerazioni dell'Autore, perchè i lettori siano alla portata di misurarne l'esattezza e stabilirne il valore. — L'ozono e l'haschischina possono dunque essere una futura speranza pei miseri colpiti dal cholera? — Auguriamo a queste previsioni del nostro Autore miglior successo delle mille altre fin qui fallite, ma intanto non sarà superfluo il sapere, che se l'ozono non fu ancora largamente impiegato come mezzo curativo del cholera, lo fu invece l'haschischina, ed i medici conscienziosi che la usarono dovettero dopo molti esperimenti intralasciarla, siccome inutile ed impotente allo scopo cui si voleva destinata.

Il cholera-morbus in Oleggio nell'anno 1854. *Cenni storico-medici di* Filippo Ramini, *dottore in medicina e chirurgia, medico all'ospedale dei cholerosi. Novara,* 1854.

La relazione di un medico che assistette i cholerosi in un ospedale dispone favorevolmente il lettore, per ch'egli spera sempre di trovare diradata alcuna almeno delle molte perplessità di cui è tanto ricca la storia del morbo indico. Chi infatti non vorrà

ammettere che la scuola degli ospedali non sia la migliore a riconoscere l'indole e la natura delle malattie, e la più opportuna a meglio valutare i diversi modi di curarle? Eppure non sempre questi scritti sono all'altezza dell'argomento, e possiamo dire anche dell'occasione che li fece dettare. Il dott. *Ramini*, per es., che fu medico all'ospedale de' cholerosi in Oleggio, ha stesi questi suoi Cenni storico-clinici con tanta sfuggevolezza, e con sì limitato patrimonio di osservazioni, che davvero non possiamo capire quale sia stato lo sprone a pubblicarli. L'Autore divide il suo lavoro in due parti: Cenni storici ed Osservazioni cliniche. — Nella prima parte è delineata la storia dello sviluppo del cholera in Oleggio e delle misure per esso addottate; nella seconda parte riferisce il poco che gli venne fatto di osservare nel trattamento degli ammalati, e qui nulla abbiamo a registrare in fuori dei buoni effetti ch'egli dice avere ottenuto dalla somministrazione del calomelano ad alte dosi. A questa parte segue una postilla in cui l'Autore si compiace di trovarsi all'unisono d'idee con altri de' suoi collega della Francia. Finalmente la statistica generale de' cholerosi affidati alla sua cura, ed alcune note di poco o nessun interesse scientifico compiono la relazione.

Il cholera a S. Miniato nell' estate del 1855. *Rendiconto del dott.* Giuseppe Neri, *chirurgo infermiere nello spedale di detta città, al ch. sig. prof.* Pietro Betti. *Fano*, 1856.

Se in questo Rendiconto non si hanno a rilevare idee nuove, od altre di uno speciale interesse risguardanti il cholera, possiamo nullameno lodare l'ordine, la diligente osservazione clinica, ed una esposizione facile, chiara e spedita. — L'Autore divide il suo lavoro nelle seguenti parti: Notizie topografiche — Malattie che precederono lo sviluppo dell'epidemia — Invasione del cholera — Malattie che si svilupparono durante l'epidemia cholerica — Natura del cholera — Cause del cholera — Cura.

Nella pertrattazione di questi argomenti il dott. *Neri* si mostra assai bene informato, sì delle condizioni speciali sanitarie del suo paese, come erudito nella storia e nella letteratura cholerica. — Noi volendoci dispensare dall'offrire un sunto di questo lavoro, non vogliamo però tacere come i fatti osservati dall'Autore per la controversa quistione della contagiosità, lo abbiano con-

dotto ad una completa apostasia, e come per essi siasi egli fatto un valente propugnatore della dottrina contagionistica. Noi ce ne congratuliamo di cuore, perciocchè tale mutazione intellettuale dimostra che, quando i fatti si studiano senza idee preconcette e senza spirito di setta, le risultanze non possono essere equivoche, ma conformi ed armoniche presso tutti gli osservatori.

Archiv für ophthalmologie, *etc.* — **Archivio di ottalmologia**; *pubblicato in Berlino dai signori dottor* **A. GRAEFE**, *prof.* **DONDERS** *e prof.* **ARTL.** *I.° Vol. Parte I.ª di pag.* 480, *con tre tav.* (*Estratto del dott.* R. Gritti).

Mancava alla Germania un periodico, che rappresentasse degnamente lo straordinario sviluppo dell'ottalmojatria, ed offrisse raccolto sotto un solo formato il frutto di generosi e continui studi sopra un'arte quanto nobile altrettanto bella. Il *Graefe*, distinto oculista di Berlino, inaugurava quest'era nuova alla letteratura dell'ottalmojatria, e nel gennajo 1854 inspirato dall'amore della scienza, e pel lustro del proprio paese, apriva con questo giornale un campo luminoso a chi gli si associava in questo suo lavoro, ed a cui faceva plauso l'intera medica corporazione.

Non poteva al certo l'illustre Autore sciegliere momento più propizio, giacchè anche per questa branca del sapere umano è sorta un' epoca grande, quanto fu quella di *Laennec* per le malattie del petto. Infatti la scoperta di *Helmoltz*, mercè la quale può ora l' oculista esplorare l' interno di questo viscere ed ivi ricercare quelle lesioni, che per lo avanti sfuggivano ai sensi, l'anatomia patologica coadiuvata da tanta perfezione di mezzi, la fisiologia esperimentale così bene coltivata, sono pegno di quanto dovrà fruttare questo periodico nelle mani di uomini dotti, severi ed infaticabili perscrutatori dei fenomeni della natura.

La Redazione di degli Annali Universali non poteva a meno di collaudare sì bella impresa ed allo stesso tempo cooperare alla propagazione di simili studi, affidando a' suoi collaboratori l'incarico degli estratti di quelle materie, che per varietà, pel valore scientifico e pratico, potessero meglio interessare il cultore di questa parte della medicina; ed inoltre per eccitare tale una nobile emulazione fra noi, che ci sia dato elevarci al paro di coloro che ci sono ad un tempo maestri e modello.

La brevità dello spazio concesso negli Annali alle materie raccolte da giornali esteri non permette di molto estendersi sulle singole Memorie, e pur troppo alla brevità è duopo ben di spesso sacrificare la chiarezza, l'unità dell'argomento e talvolta l'intrinseco valore di interi articoli, i quali, perchè avessero a riuscire fruttuosi, sarebbe duopo il tradurli. Egli è perciò che gli studi pratici formeranno l'oggetto principale di questi estratti, mentre de' scientifici se ne darà soltanto un cenno, onde lo studioso ne comprenda l'interesse e ne abbia da poche linee una guida, che gli renda più facile l'esame dell'opera originale.

I. *Supplementi alla fisiologia e patologia de' muscoli obliqui dell'occhio*; *del dott.* Graefe *(pag. 1-81).*

Questa Memoria fisio-patologica colla quale il *Graefe* inaugura il suo foglio periodico, si distingue in tre parti. Nella prima egli studia l'azione fisiologica isolata de' singoli muscoli obliqui nelle bestie e nell'uomo; nella seconda l'azione loro ne' movimenti combinati del bulbo; nell'ultima la paralisi del muscolo obliquo superiore.

Troppo a lungo mi dovrei occupare di quest'argomento, per tracciare la via seguìta dall'Autore nella ricerca de' movimenti fisiologici prodotti dai muscoli obliqui; sarà necessario che mi circoscriva ad accennare i risultati, rinviando all'originale chi più addentro bramasse d'occuparsi in tale argomento.

Il movimento indotto sull'occhio umano dai muscoli obliqui è di due sorta, l'uno di rotazione attorno ad un asse, l'altro di

spostamento de' meridiani (1). L'asse di rotazione dei muscoli obliqui corrisponde, secodo *Graefe*, colla sua estremità anteriore alla parte esterna del polo anteriore del bulbo, e coll' altra estremità alla parte interna del polo posteriore.

L'azione isolata di ciascun muscolo obliquo relativamente alla cornea sarebbe il seguente: il muscolo obliquo superiore volge la cornea all'esterno ed al basso, l'obliquo inferiore all'esterno ed in alto: l'azione combinata di questi due muscoli si traduce collo spostarsi della cornea all'esterno.

Il movimento impresso dalli stessi muscoli al meridiano verticale ha luogo verso l'interno se agisce il solo obliquo superiore, verso l'esterno se il solo inferiore, e qualora si contraggano tutti ad un tempo, cessa la loro azione sul meridiano.

La realtà di questi movimenti viene ingegnosamente confermata da esperienze fatte sopra conigli, e l'Autore afferma di poterla spesso verificare nell'uomo in caso di paralisi del nervo oculo-motore, in caso di diplopia, od anche in seguito a miotomia per strabismo.

La seconda parte, che tratta dell'ufficio de' muscoli obliqui nei movimenti combinati del bulbo, non ha avuto ancora una lodevole soluzione, attesochè non si può valutare la forza dei molteplici muscoli che concorrono a produrli. *Donders* allo scopo di determinare quali sieno questi movimenti, e quali muscoli vi concorrano a produrli, fece calcoli, istituì esperimenti, i quali lo condussero a negare la rotazione del bulbo attorno al proprio asse nel senso della teoria di *Hück*, ammettendo invece che questa rotazione o spostamento del meridiano abbia luogo soltanto quando l'asse visuale prova qualche inclinazione sull'oggetto fissato: così il meridiano verticale, tostochè gli assi visuali vengono diretti obliquamente all'esterno, devia nella seguente maniera: se l'asse vi-

---

(1) Prima di entrare in argomento conviene farsi comune il linguaggio, che quella scuola suole più di frequente addottare. Dobbiamo paragonare l'occhio al globo terrestre, e sopra questo piccolo sferoide applicare tutte quelle linee immaginarie e quei piani, che vediamo segnati sopra il globo. Le principali sono: l'asse, i poli, i meridiani, l'equatore, le linee ed i piani paralleli, perpendicolari, od obliqui alle suddette linee e piani immaginarii.

suale è diretto in alto ed a sinistra si ha inclinazione del meridiano a sinistra, se in alto ed a diritta l' inclinazione è a dritta, se in basso ed a sinistra inclinazione a dritta, se in basso ed a dritta inclinazione a sinistra. Prosegue *Donders* nella ricerca delle cause di questi movimenti, e conchiude che per produrre una deviazione dell' asse visuale in basso ed all' esterno vi concorre l' obliquo superiore: nelle altre deviazioni all' interno il movimento dipende dall' azione dei retti superiore ed inferiore, combinata a quella degli obliqui.

L' ultima parte di questa Memoria tratta di un argomento puramente patologico, cioè della paralisi del muscolo trocleare. Questa condizione morbosa viene bene determinata dall' Autore con appositi esperimenti, giovandosi delle cognizioni aquistate nello studiare le funzioni fisiologiche de' singoli muscoli. *Szokalsky* additò come sintomi di questa paralisi l' abbassamento della cornea, la diplopia, l' obliquità degli oggetti veduti dall' occhio affetto, nonchè l' abbassamento degli stessi. Questo quadro sintomatologico, secondo *Graefe*, è erroneo, e può dipendere dalla paralisi de' muscoli retti superiore ed inferiore, poichè anch' essi esercitano un influsso sulla direzione del meridiano verticale. Il nostro Autore ammette che la cornea nelle paralisi del trocleare si porti alquanto in alto ed all' interno: qualora si chiuda l' occhio sano la cornea si volge in basso ed un poco all' esterno: dirigendo lo sguardo in basso si ha uno strabismo convergente. I sintomi subbiettivi principali di quest'affezione sono: la diplopia; l'oggetto doppio veduto dall' occhio malato si trova al suo lato esterno e più in basso; vi si associa l' inclinazione dello stesso oggetto verso l' interno. Per verificare questa diagnosi si faccia passare da un lato all' altro un oggetto, che si trovi sulla parte inferiore del campo visuale; quanto più si dirige l' oggetto verso l' esterno, tanto maggiore diventa l' obliquità ed altrettanto minore si fa la differenza d' altezza e di distanza dell' immagine; quanto più l' oggetto si dirige verso l' interno, altrettanto decresce la distanza laterale e l' obliquità dell' immagine e cresce la differenza d' altezza.

La paralisi del trocleare è facilissima a riconoscersi, qualora vi esista contemporaneamente quella dell' oculo-motore: in questo caso resta impossibile non solo di dirigere l'occhio in basso, perchè vi coesiste la paralisi del retto inferiore, ma non può aver luogo

neppur quel piccolo movimento della cornea in basso ed all'esterno dovuto all'azione del muscolo trocleare perchè esso pure si trova paralizzato.

La paralisi di questo muscolo suole combinarsi alle affezioni cerebrali ed a quelle dell'orbita.

II. *Della diplopia dopo l'operazione dello strabismo e dell'incongruenza delle retine; del dott.* A. GRAEFE *(pag.* 82-120).

L'Autore in base all'assioma fisiologico che i raggi luminosi devono impressionare due punti identici delle retine, onde ne emerga un'immagine unica e distinta, si studia di fondare le leggi che regolano ogni sorta di diplopia sì artificialmente che patologicamente prodotta, e le formola nel seguente modo: « *l'immagine doppia nell'occhio affetto devia da quella del sano nella direzione opposta a quella nella quale ha deviato il polo anteriore dell'occhio dal punto di fissazione* ». Comprimendo il bulbo su uno dei lati, si vede l'immagine deviare oppostamente alla direzione impressa al polo anteriore dell'occhio; se la compressione ha luogo dall'esterno all'interno, il polo anteriore devia all'interno, e l'immagine doppia si presenta all'esterno; se viene compresso dall'alto al basso, ma in grado leggiere e direttamente sul margine della cornea si ha l'immagine deviata in alto; se la pressione viene esercitata subito sotto l'orlo orbitale, si inverte il movimento del bulbo, il polo anteriore devia in alto e l'immagine compare in basso. Ai sintomi di diplopia si associa ben di sovente l'obliquità dell'oggetto deviato, il qual fenomeno dipende, secondo l'Autore, dallo spostamento del meridiano, cioè dall'incidenza delle immagini degli oggetti laterali sopra il meridiano verticale inclinato; così se vien compresso l'occhio, come sopra fu detto, dall'alto al basso in modo che l'immagine doppia s'innalzi, si vedranno quegli oggetti che sono all'esterno ed in alto inclinarsi verso l'esterno, e viceversa all'interno si piegheranno quelle immagini degli oggetti, che si trovano all'interno ed in alto.

Il *Graefe* esamina poscia se l'occhio affetto da strabismo sia inattivo, come comunemente viene creduto, ovvero se desso abbia qualche influenza sulla visione, e dalle molteplici osservazioni egli deduce che l'occhio losco non è del tutto inattivo, ma che nello strabismo divergente si ha un ingrandimento del campo visuale,

e nel convergente, sebbene l'occhio strabico non serva direttamente alla visione, pure la percezione dell' occhio sano è più chiara se ambi gli occhi osservano ad un tempo; forse perchè l'impressione quantitativa della luce fatta su tutta la superficie della retina dell'occhio strabico eccita l'apparato ottico, e determina una sensazione più viva mercè l' altro occhio.

Di spesso ed in modo spontaneo ha luogo la diplopia, in seguito all'operazione dello strabismo, specialmente se nell'occhio affetto persisteva ancora la facoltà visiva. L'insorgere di questo fenomeno, che prima dell' operazione non esisteva, non contraddice la teoria dell'*identità della retina*, e si spiega dipendere dalla diminuita eccentricità dell'immagine retineale dell'occhio strabico, giacchè è duopo premettere che la vista semplice esistente avanti l'operazione si compisse solamente dall'occhio sano, mentre nell'altro, atteso la sua troppa divergenza, era del tutto soppressa l'immagine.

Seguono poscia parecchi casi di *disarmonia* osservati dopo l'operazione dello strabismo fra il rapporto della diplopia e la direzione dell' asse visuale. In un giovane studente operato da strabismo convergente aquisito fin dalla prima gioventù, si manifestava la diplopia incrociata precisamente nel momento che gli assi visuali sembravano disposti in modo da avere un'immagine semplice, e scompariva poi quando gli stessi prendevano una direzione diversa. Questo fenomeno in opposizione alla legge dell' identità della retina restava oscuro all' Autore, il quale per darne una spiegazione dovette ricorrere all' alterata forma dell' occhio e ad uno spostamento della *macula lutea*, dipendente dallo strabismo invecchiato: quest' ipotesi venne più tardi verificata col fatto, giacchè la diplopia a poco a poco disparve.

Una simile anomalia si ripetè dopo l' operazione dello strabismo convergente in una giovane; siccome in questa la diplopia incrociata persisteva a lungo senza modificarsi, dovette il *Graefe* supporre che essa dipendesse non da alterata forma del bulbo, come nel precitato caso, ma dall'*incongruenza della retina*, e lo provò nel seguente modo: presentato un oggetto a due piedi di distanza si raccomandò alla paziente di guardarlo fissamente, quindi con un uncino prese una piega della congiuntiva dell'occhio sinistro e stirò l' occhio gradatamente all' interno onde produrre la convergenza che preesisteva all'operazione; durante questo movimento la

paziente accennava che un oggetto si avvicinava all'altro, finchè si confusero in un solo e la vista fu semplice. A tal grado di adduzione dell' occhio sinistro, si chiuse il destro e si levò l' uncino, raccomandando alla paziente di fissare l'oggetto; il che ella fece senza il minimo cangiamento di posizione nell'asse dell'occhio sinistro: con tale esperimento fu duopo persuadersi che quella parte della retina sinistra, colla quale la paziente fissava l' oggetto, era precisamente identica alla macula lutea dell' occhio destro. Questa specie di strabismo era già stato indicato col nome di *strabismo incongruo*, nonchè studiato da *Giovanni Müller*.

L' Autore finisce questa Memoria accennando due casi singolari, sui quali non potendo egli dar ragione, li appella di *antipatia alla vista semplice*: in questi lo strabismo aveva avuto luogo dopo l'operazione dello strabismo, nè era possibile in alcuna maniera di ridurre le due immagini ad una sola, e quand' anche avvicinate fra loro, tosto si allontanavano per l' azione ora dell'uno ora dell' altro muscolo.

III. *Del rischiaramento dell' interno dell' occhio con speciale riguardo ad un oftalmoscopo costruito secondo propri principj*; *del dott.* Guglielmo Zehender (*pag.* 121-167).

La Memoria del dott. *Zehender*, che si prefigge di studiare la maniera più facile e più semplice onde illuminare il fondo dell'occhio, è suddivisa in nove parti. Nella prima viene esposto lo specchio piano dell'*Helmholtz*, e lo si gudica insufficiente a dare immagini chiare della retina, quando convenga esaminarla a piccole od a grandi distanze. Nella seconda viene in campo lo specchio concavo del *Rüte*, il quale onde possa esser usato con frutto ri chiede una distanza focale non minore di 6 pollici; siccome però l'oftalmoscopia si distingue in due metodi (1.° nella ricerca dell'immagine virtuale e diritta, 2.° nella ricerca della reale e capovolta), avviene che tale istrumento basti solo all' ultimo di questi metodi, secondo il quale l' occhio dell' osservatore deve trovarsi lontano dall' occhio osservato; quando vogliasi poi avere l' immagine virtuale della retina, l'istrumento del *Rüte* non serve, perchè l'occhio osservatore deve avvicinarsi all'altro quanto più è possibile, ed a tale ufficio non può lo specchio concavo dare luce sufficiente.

Riconosce l' Autore nella terza parte l'importanza di avere l'im-

magine virtuale e diritta della retina, ed espone come si abbia dessa con lo specchio piano dell' *Helmholtz*, ovvero in modo più conveniente con quello del dott. *Coccius* di Lipsia. L'istrumento di quest'Autore risulta dalla combinazione di uno specchio piano con una lente convessa, ad oggetto di raccogliere e concentrare la luce sullo specchio e quindi convergerla sulla retina da esplorarsi. Esso funziona come lo specchio concavo, col vantaggio di poter non solo avere l' immagine diritta della retina, esplorando l' occhio a minima distanza (1 pollice ad 1 e $^1/_2$ secondo *Coccius*), ma anche la capovolta sostituendo una lente concava alla convessa.

Nella quarta parte l' Autore descrive il proprio oftalmoscopo, il quale differisce dal precedente per il suo sistema di illuminazione e riflessione. Si compone questo di uno specchio metallico convesso, ai cui lati si addattano due lenti, una convessa che ha l'ufficio di raccogliere e convergere i raggi di luce sullo specchio a somiglianza di quelli di *Coccius*, l' altra che serve a correggere i raggi, che si riflettono dalla retina. La curva dello specchio è quella di una sfera del diametro di sei pollici, la distanza focale della lente è di 3 pollici.

Viene nella quinta parte valutato il rapporto di reciproca lontananza che deve passare fra la lampada, la lente, lo specchio e l'occhio, ma più particolarmente egli decifra le misurazioni dell'occhio fisiologico, al quale scopo l'Autore accetta per base lo schema dell'occhio secondo *Listing*, modificandone una sola idea, cioè che il foco posteriore della lente non coincida, come vuole *Listing*, col piano posteriore della retina, ma bensì che gli cada alquanto anteriormente.

Dopo d' aver citati i valori numerici delle diverse distanze focali dell'occhio, nonchè quelle della retina, della cornea, ecc., passa alla sesta parte ove si trova esposta la teoria del proprio oftalmoscopo, cioè l' effetto del riflesso degli specchi convessi percossi da raggi convergenti.

Nel settimo paragrafo si trovano alcune osservazioni teoretiche sulla lunghezza della distanza focale del suo istrumento; nell' ottavo parla della quantità ed intensità di luce con cui viene illuminata la retina; nel nono ed ultimo segue un parallelo dello specchio dell' Autore con quello di *Coccius*, ove sono messi in risalto i vantaggi che presenta il proprio a paragone dell' altro,

consistenti precipuamente nella facilità di esplorare la retina ad immagine diritta ed a minime distanze, e nell'aver potuto evitare il riflesso della cornea, che ben di spesso disturba l'osservatore.

IV. *Della congiuntivite difterica e dell'uso del caustico nelle infiammazioni acute*; *del dott.* A. Graefe *(pag.* 168-250).

Quest' importante lavoro sopra una forma morbosa non bene conosciuta si basa quasi assolutamente all'osservazione dell'Autore.

Viene stabilito dapprima la differenza che passa fra i caratteri fisici e microscopici del muco condensato e degli essudati fibrinosi che sogliono formarsi nelle infiammazioni acute di quella membrana, e si dichiara che la presenza di pseudo-membrane non rappresenta la condizione essenziale dell'oftalmia difterica, la quale invece si deve cercare nella modificazione della mucosa congiuntivale. Questa membrana durante un processo difterico presenta alterazioni particolari, che la caratterizzano da tutte le altre forme acute dello stesso substrato: difatti mentre nella blennorrea dessa è floscia, imbevuta di essudato liquido, nella difterica è liscia, tesa, tumida, per essudato consistente; in quella la circolazione è libera ed il sangue abbondante; in questa è sospesa e vi è scarsità di sangue. L'essudato nella blennorrea è purulento, di color giallo; nella difterite è fluido, di un color grigio-sporco con fiocchi, ed acquista proprietà corrodenti molto prima del blennorroico: inoltre tutti i sintomi flogistici di calore, turgore, dolore sono elevati al massimo grado nella difterite, il rossore soltanto è minore che nella blennorrea.

Dopo d'aver messo a parallelo l'ottalmia blennorroica con la difteritica, e dopo d'aver esaminato il decorso di quest' ultima, che egli divide in tre stadii e che potrebbero esser appellati il 1.° di acutezza o difteritico propriamente detto, il 2.° di blennorea, il 3.° di risoluzione, si diffonde l'Autore a studiare le cause, a darne il pronostico ed arriva a stabilire:

1.° Che la congiuntivite difterica non è malattia locale, ma generale, all'opposto della blennorrea.

2.° Che la causa principale appartiene alle epidemiche ed occorre precipuamente nella primavera e nell'autunno.

3.° Che affetta con predilezione i fanciulli al terzo anno di vita.

4.° Che essa è assolutamente contagiosa dal principio al fine della secrezione, ma può cangiarsi in forma blennorroica.

La prognosi sarà la più riservata fra tutte le malattie dell'occhio, e ciò specialmente in base dei guasti corneali, che sogliono accompagnarla.

L'Autore prima di venire al metodo di cura fa una lunga digressione onde dimostrare l'azione del caustico a piccole ed a grandi dosi sulla congiuntiva sana ed ammalata. Egli comincia versando una tenue soluzione di nitrato d'argento ($^1/_2$ gr. in un'oncia d'acqua), poi una maggiore (10 gr. in un'oncia) sulla congiuntiva sana, e trova che l'azione di questo caustico è più persistente e più dolorosa se la congiuntiva è pallida, poco vascolarizzata e secca; il contrario avviene quando essa si presenti ricca di vasi, succosa e bagnata da lagrime e da muco, nel qual caso la sua azione non si estende talvolta oltre 4 ore. Ammesso questo fenomeno come teorema nello stato fisiologico, se ne trova la ripetizione nel patologico, tanto nell'affezione catarrale quanto nella blennorroica; per cui al pratico è dato di poter valutare *a priori* l'azione del caustico sulla congiuntiva, di cui si conosca lo stato anatomo-patologico. Se in occasione di un catarro acuto si applica una tenue soluzione ($^1/_2$ grano in un'oncia) di nitrato d'argento, si ha tosto esacerbazione dei sintomi flogistici, senza che segua una remissione del male; se nella stessa circostanza la soluzione è più concentrata (10 gr. in un'oncia), l'esacerbazione ha luogo tosto e cresce nel periodo del distacco dell'escara, ma cessa, e spesso entro 24 ore l'occhio è restituito quasi allo stato normale, specialmente se favorito dall'uso di fomenti freddi.

L'Autore stabilisce le regole che devono esser seguìte nell'applicazione e riapplicazione del caustico, e vengono formulate nel seguente modo:

1.° Il grado della cauterizzazione deve essere proporzionato all'injezione ed al turgore congiuntivale. Chi, troppo timido, applica una debole soluzione caustica irrita, e nuoce invece di giovare. Il *Graefe* usa nella blennorrea acuta il nitrato d'argento in sostanza, fuso con una quantità eguale o doppia di nitrato di potassa, ovvero nei gradi più leggieri applica una soluzione di 10 grani di nitrato d'argento in un'oncia d'acqua (1).

---

(1) Fatta la cauterizzazione col nitrato d'argento in sostanza, conviene lavare l'escara con una soluzione di sale di cucina, onde neutralizzare il nitrato mutandolo in un cloruro d'argento insolubile.

2.° Il caustico deve venir a contatto con tutte le parti della congiuntiva malata. Usando il caustico in natura conviene toccare non solo la parte estroflessa della congiuntiva palpebrale, ma anche la piega di riflessione sul bulbo, e nei casi gravissimi anche la parte periferica della congiuntiva del bulbo.

3.° Se la congiuntiva è enormemente tumida, si pratica la cauterizzazione come sopra, e tosto dopo si scarifica superficialmente, facilitando lo sgorgo del sangue mediante bagnolini tiepidi. Egli disapprova le escisioni della congiuntiva.

4.° Dopo ciascuna cauterizzazione, necessita di applicare fomenti freddi finchè sia caduta l'escara. Questo precetto viene caldamente ingiunto dall'Autore. Se troppo a lungo si fa uso dei fomenti freddi, viene favorito il prolungarsi del processo infiammatorio.

5.° La riapplicazione del caustico richiede particolari cure. Non si deve mai ricorrere ad esso prima della caduta dell'escara precedentemente formata. Se la cauterizzazione non fu uniformemente praticata, il che si riconosce dalla comparsa dello scolo blennorroico, bisogna rinnovarla almeno sui punti dai quali emana il liquido di secrezione. Se alla caduta dell'escara la congiuntiva è coperta di vegetazioni, e mostra tendenza a recidiva, si fa la nuova cauterizzazione; avviene talvolta di dover ciò ripetere due volte al giorno.

7.° Se avranno avuto luogo dei guasti sulla cornea (ascessi, ulceri, perforazione, ecc.), si dovrà praticare egualmente la cauterizzazione, anzi con indicazione più urgente. Se la cornea è rammollita e minaccia di lacerarsi, si instilla nell'occhio una soluzione di atropina, poichè questa agisce non solo sulla pupilla, ma secondo la sua osservazione, anche sul sistema muscolare dell'occhio; e se la base dell'ulcera si fa sottile e stafilomatosa giova la paracentesi, colla precauzione di lasciar sgorgare l'umor acqueo a poco a poco.

8.° Il migliore fra i caustici è senza paragone il nitrato d'argento, perchè la sua escara è solida e bene circoscritta, perchè la secrezione successiva è abbondante e sierosa, il che favorisce il collapso dei vasi e la caduta dell'escara; finalmente perchè si può bene regolarne l'azione col neutralizzarlo.

Il *Graefe* tenta di spiegare in modo scientifico la maniera di agire del caustico empiricamente adottato. Secondo lui il processo

catarrale blennorroico dipenderebbe da violenta congestione con parziali stasi congiuntivali senza coagulazione del sangue, accompagnata da abbondante secrezione; per questo egli opina che giovino le emissioni sanguigne locali e le scarificazioni, mentre spesso con le generali non si riesce a domare l'affezione, sebbene il paziente sia stato pressochè dissanguato. L'azione caustica sarebbe di determinare una contrazione energica nei vasi, capace di rimettere in corrente il sangue stagnante, la quale verrebbe poi coadiuvata dall'applicazione di fomenti freddi; ed a questa vi si associerebbe l'azione chimica del caustico sul sangue della congiuntiva, in modo da modificare la secrezione.

Dopo una così lunga digressione ritorna l'Autore all'argomento primo, studiando quali sieno i fenomeni del caustico applicato ad una congiuntiva affetta da processo difteritico, e deduce dalle sue osservazioni che alla cauterizzazione ogni sintomo subiettivo ed obbiettivo si esacerba senza che si manifesti tendenza alla remissione, come suole presentarsi nella blennorrea; conchiude da questo che è d'uopo assolutamente proscrivere ogni sorta di caustico nell'affezione difteritica bene caratterizzata ed in primo stadio, perchè in luogo di favorire la circolazione, dessa si sospende aumentando la stasi, provocando la necrosi della congiuntiva, e soltanto nelle forme miste, od in quelle che passano allo stadio blennoroico può il caustico trovare la sua indicazione.

Egli conchiude finalmente sull'uso generale del caustico che si debba aver riguardo non al nome della malattia, ma allo stato della congiuntiva; se questa ha caratteri blennorroici è indicato il caustico, quand'anche esistano grandi guasti nella cornea, che se la congiuntiva è difteritica, il caustico è in allora controindicato, anche se la vista fosse per sempre perduta; se la forma è mista, o se fosse in uno stadio di transazione si attende, ovvero la si pratica ad assaggio.

Da tutti gli altri topici l'Autore non osservò giovamento, o furono insufficienti. Riguardo alle emissioni di sangue, assai pregiate dal *Graefe*, si fa rimarcare che le scarificazioni non danno sangue nella difterite in primo stadio, e quindi solo più tardi possono avvenire; egli si dichiara per le emissioni interpolate ed a gran corrente (salasso) nelle affezioni interne della retina e della coroidea, e per le emissioni a corrente continua (sanguisugio)

nelle esterne; a questo scopo egli applica 10 a 12 mignatte all'angolo interno dell'occhio nei soggetti robusti, all'arco zigomatico ed alle tempie nei nervosi, lascia gemere sangue finchè diminuisca l'acutezza del primo stadio, o finchè lo permettano le forze del paziente; spesso al cader delle mignatte se ne rimettono di nuove; l'Autore dice d'averne appplicate 160 alla stessa località nel periodo di sette giorni, avendo quasi reso anemico il paziente.

I fomenti ghiacciati sono della massima importanza, e devono esser applicati senza interruzione durante tutto il primo stadio e subito dopo ogni cauterizzazione, giacchè essi sottraggono il calore, calmano il dolore ed agiscono come depurativi e lavacro. La pulitezza dell'occhio vuolsi scrupolosamente mantenuta con lavature di latte. Fra le molteplici cure interne sembrò giovare unicamente la mercuriale, propinando il calomelano ad un grano al giorno, coadiuvandolo con frizioni di unguento cinereo alle braccia e tempia.

Se uno solo è l'occhio affetto da difterite, si addatta un'apparecchio compressivo all'occhio sano onde preservarlo dall'infezione, il quale deve esser levato due volte al giorno, ed al subito comparire d'un indizio di rossore si deve abbandonarlo, altrimenti diverrebbe dannoso.

Con tutto questo apparato di cura l'Autore dichiara d'aver salvato $^2/_3$ degli occhi affetti da difterite, mentre con mezzi non addatti forse nessuno scampa dalla ruina; la perdita del terzo dipendette dal decorso troppo rapido della malattia.

Per ciò che riguarda le forme miste, esse si trovano specialmente nei neonati, e sono rappresentate o dalla combinazione delle due forme, ovvero la difterite si trova vicina all'altra sulla medesima congiuntiva. La congiuntivite difteritica si consocia facilmente alla flictenosa, od alla cheratite. Nell'età adulta le forme sono meglio demarcate ed il decorso più acuto.

Questa dotta Memoria finisce con alcune osservazioni sugli esiti e sulle malattie successive. Leggieri affezioni lasciano pochi e quasi impercettibili guasti, le gravi inducono cicatrici, distruzione dell'intero sacco congiuntivale, simblefaro, xeroftalmo, ecc.

Secondo *Graefe*, la disposizione a contrarre questa malattia non è continua; lo stesso processo può dalla congiuntiva oculare trapiantarsi a qualche altro organo interno.

(*Continua*).

Intorno agli effetti della corrente elettrica continua sulle funzioni del gran simpatico; *Memoria del Cavaliere* FRA' FILIPPO LINATI, *Parma* 1857. (*Estratto*). — Dai fatti esposti nella Memoria del cav. *Linati* si raccoglie che la corrente elettrica continua, applicata per un certo tempo sulla generalità dei nervi del gran simpatico di un individuo sano, di età e di vigoria mediocre:

1.° Rende più attiva, energica e frequente la circolazione, aumentandone di un settimo incirca la celerità.

2.° Fa crescere altresì di un settimo all' incirca l'attività delle funzioni respiratorie.

3.° Aumenta nella secrezione urinaria di circa un quarto la quantità dell'urea, e di un terzo almeno quella dell' acido urico, e duplica la quantità dei sali a base inorganica che vi si trovano.

4.° Rende più attivo il funzionare dello stomaco e degli intestini, più facili e riparatori i processi d'assimilazione.

Ciò posto, l' Autore conchiude che l'elettricità di una corrente continua, diretta principalmente sul gran simpatico, opera sull'organismo come un valido eccitatore della potenza nervea, rendendola atta a compiere con forza e sollecitudine maggiore dell'ordinario i processi della vita organica.

L'elettricità veniva introdotta nell' organismo del paziente per mezzo di due lastre metalliche dorate, comunicanti con una pila di *Daniel.* Il reoforo positivo addattavasi alla lastra anteriore pressochè circolare, con un diametro di 10 centimetri circa, che applicavasi alla regione epigastrica; la lastra posteriore unita al reoforo negativo, era lunga circa 50 centimetri perchè potesse estendersi su tutta la regione dorsale parallelamente alla colonna vertebrale, allo scopo di agire per quanto fosse possibile sul midollo spinale, sulla catena ganglionare del gran simpatico e contemporaneamente sul plesso solare. Le sedute elettriche durarono da una a tre ore, talora con una posa interposta, ma più spesso in un periodo solo.

Carlo Ambrosoli.

Nuove ricerche sovra la terminazione del nervo olfattorio; *del dottor collegiato* B. GASTALDI. *Torino*, 1856. (*Estratto*). — Le ricerche intraprese dal dottor *Gastaldi* sul-

l'odorato dei batraciani, onde conoscere la terminazione del nervo olfattorio, si accordano in molti punti con quelle del celebre *Ecker*, le cui osservazioni furono pubblicate alcun tempo prima.

Sovra tagli finissimi perpendicolari al piano della schneideriana, incominciando dall'esterno verso l'interno, il dott. *Gastaldi* osservò le seguenti parti:

1.° Lo strato nervoso formato dall'espansione del primo pajo, fra le fibre del quale vi hanno numerose cellule raggiate con pigmento nero. Questo strato trovasi in contatto all'esterno colla superficie cartilaginea delle cavità nasali e rappresenta in queste quello che fa lo strato nervoso prodotto dalla espansione del nervo ottico nella retina.

2.° Le appendici nervee, le quali, innalzandosi ad angolo retto dallo strato nervoso per attaccarsi alla parte inferiore di alcuni elementi morfologici allungati e fusiformi, a cui l'Autore dà il nome di *coni*, presentano nel loro tragitto degli ingrossamenti gangliari, i quali nel loro insieme prendono un aspetto quasi identico a quello dello strato granuloso della retina. Fra queste appendici, ed alquanto al disotto dei loro ingrossamenti, vi hanno numerosi follicoli mucipari in forma di tanti acini piccoli entro i quali è contenuta una sostanza granulosa piuttosto abbondante.

3.° I così detti *coni*, i quali ricordano assai quelli già stati descritti dal *Corti* sulla coclea.

4.° Uno strato di cellule epiteliali munite di un grosso nucleo e di numerose ciglia vibratili. Queste cellule poggiano direttamente sui coni d'onde non si staccano che mediante una macerazione prolungata per due o tre giorni.

Carlo Ambrosoli.

Sugli effetti della legatura dell'esofago; *Ricerche di fisiologia sperimentale di* Carlo Ambrosoli. *(Estratto).* — Il sig. *Carlo Ambrosoli*, colpito dai risultati contradditorj che ottennero dalle loro esperienze sulla legatura dell'esofago parecchi fisiologi di Francia, si propose di studiare alla sua volta gli effetti di questa operazione su un numero assai grande di animali (52).

I suoi studj ebbero per iscopo:

1.° Di verificare se, come assicurano i signori *Bouley* e *Ray-*

nal, la legatura dell'esofago produca da sè sola e in breve spazio di tempo la morte.

2.° Se sia possibile, come vuole il *Jobert*, la cicatrizzazione dell' esofago reciso dal laccio.

3.° Se la legatura dell' esofago eserciti, come ritengono i prefati *Bouley* e *Raynal*, qualche influenza sull' azione di sostanze medicamentose introdotte nello stomaco di un animale.

Ecco le conclusioni che il sig. *Ambrosoli* dedusse da' suoi esperimenti:

1.° La legatura dell' esofago è causa determinante e qualche volta occasionale dei conati di vomito i quali si manifestano poco dopo l' applicazione del laccio; la loro durata massima è di 48 ore, la minima di 20 all' incirca.

2.° La presenza nel ventricolo di materie alimentari solide o liquide, fa sì che i conati di vomito si manifestino più presto e con maggior violenza. D'ordinario si mitigano al compiersi della digestione.

3.° La legatura dell'esofago non è per sè stessa mortale.

4.° Quando gli animali nei quali fu eseguita la legatura dell' esofago muojono (in uno spazio di tempo che non è costante), furono causa di morte le malattie che d' ordinario complicano la legatura (infiammazioni degli organi del respiro e della circolazione, ascessi metastatici per infezione purulenta, ecc., ecc.)

5.° La cicatrizzazione *totale* ed *immediata* dell' esofago non si può ammettere. I risultati offerti dalle ricerche anatomiche e fisiologiche e dall' osservazione clinica su tale argomento, sono negativi.

6.° Può avvenire in alcuni casi la cicatrizzazione *parziale* e *mediata* dell'esofago, specialmente quando vi ha una briglia o fettuccia formata dalle tonache stesse dell' esofago, che tenga uniti i monconi di questo condotto che in simili casi è parzialmente reciso dal laccio.

7.° Quando avviene la cicatrizzazione parziale e mediata, d'ordinario rimane una fistola nell' esofago che si apre all' esterno ad uno dei lati del collo. Gli animali nei quali si forma la fistola ponno esser tenuti in vita molto tempo.

8.° Gli animali cui si amministra il tartaro stibiato e si lega in seguito l' esofago, muojono in breve spazio di tempo, sia per

la straordinaria violenza dei conati di vomito che esauriscono le forze dell'animale, sia per la presenza della saliva nelle vie del respiro.

9.° La legatura dell'esofago non esercita alcuna influenza sull'azione di altre sostanze medicamentose o venefiche, massime se la loro azione è pronta. (*Gazz. med. Italiana-Lombarda, aprile* 1857). X.

Rapporto del Collegio dei Dottori di Vienna intorno alle domande mosse dal Governo britannico in riguardo alla vaccinazione. (*Estratto*). — Quattro sono le domande del Governo britannico, che il Ministero dell'Interno dell'impero austriaco trasmetteva al Collegio dei Dottori di Vienna: 1.ª L'esperienza del Collegio ha ella dimostrato, che una vaccinazione la quale ebbe esito felice guarentisce completamente dal vajuolo, ed assolutamente dalla morte che può indurre tale malattia? — 2.ª Ha l'esperienza del Collegio dato fondamento a credere ed a supporre, che individui vaccinati, e perciò meno suscettibili ad incontrare il vajuolo, acquistino maggiore disposizione alla febbre tifosa, o ad altra malattia contagiosa, o alla scrofola o alla tisi, o che in qualsiasi modo la loro salute abbia subito dalla vaccinazione una sfavorevole impressione? — 3.ª L'esperienza del Collegio ha dato occasione a credere od a supporre che la linfa di una vera vescica di *Jenner*, sia il veicolo nelle persone vaccinate di infezioni sifilitiche, scrofolose od altre che affettano la fisica costituzione, o che un medico bene istrutto possa involontariamente inoculare un'altra materia morbosa in luogo della vaccinica? — 4.ª L'esperienza del Collegio giustifica la raccomandazione che, ad eccezione di casi individuali, debbasi in genere vaccinare nei primi periodi della vita?

In riguardo alla prima domanda, se ad essa devesi rispondere così brevemente e senza riserbo, il Collegio si pronuncia per la negativa. — La vaccinazione può aver avuto un esito felice, ciò può essere constatato dall'esistenza delle cicatrici vacciniche, eppure l'individuo può venir preso da vajuolo e morirne. Il Collegio dei Dottori con queste poche parole potrebbe aver dato evasione alla domanda, senza pericolo di meritarsi la taccia di difettuosità. E se

la risposta appare insufficiente, la colpa non è in essa, ma bensì nella domanda.

Per rispondere perciò all' importante argomento così a fondo come si merita, e quanto è possibile dietro lo stato presente dell'esperienza, il Collegio dei Dottori si permette di riportare in qual modo, secondo la propria opinione, potrebbe essere stesa la domanda, senza che perda di sottigliezza, ma affinchè possa essere seguita da una risposta utile.

Alla prima parte della domanda « *Ha l' esperienza .... dal vajuolo* » nel caso si risponda negativamente, si dovrebbero aggiungere le seguenti ulteriori domande:

a) In un numero eguale di individui vaccinati con esito felice e di non vaccinati si ha un numero eguale di casi di vajuolo, o manifestamente minore nei primi, e quale rapporto esiste fra questi numeri? Di più, dacchè in medicina, per non incorrere in gravissimi errori, non si devono giammai considerare diversi individui quali tante unità, si deve porre anche la seguente domanda:

b) Gli individui vaccinati con esito felice e pure colpiti da vajuolo, non rimasero almeno per un dato tempo dopo la vaccinazione innocui da tal malattia, sebbene siansi esposti alla causa di infezione, quanto i non vaccinati? Con queste parole, i casi dei vajuolosi vaccinati, non si raggruppano, come quelli dei non vaccinati, esclusivamente o prevalentemente in una tarda epoca di vita; e non emerge da ciò la prova, che la vaccinazione, se non preserva assolutamente dal vajuolo, pure protegge da esso per un dato tempo, da quindi determinarsi? Di più ancora:

c) Non si danno alcuni stati (fisiologici o patologici) nei quali la vaccinazione già prima attivata si addimostra priva d'azione, e non devono questi casi, non solo essere tolti dalla considerazione generale, ma essere sottoposti ad esame speciale?

In riguardo alla seconda parte della domanda « se l'esperienza ha dimostrato che la vaccinazione con esito felice, dà ai vaccinati una quasi assoluta sicurtà contro la morte, che può essere indotta dal vajuolo », in caso di risposta negativa si dovrebbe di nuovo muover domanda:

a) Qual è il rapporto di mortalità fra i vajuolosi vaccinati ed i non vaccinati, che nel caso anche che sia uguale, parla pur sempre a favore della vaccinazione, qualora si premetta ammalarsi

minor numero di vaccinatì, e tanto più se detto rapporto in sè e per sè si addimostrò favorevole?

b) Il vajuolo non uccide i vaccinati in un' epoca di vita più avanzata, che non i non vaccinati; e non comproverebbe ciò esistere nei primi per un dato tempo una tutela contro la morte per vajuolo?

c) Se si danno stati, che valgano a torre assolutamente o quasi assolutamente tale tutela, i casi di morte per vajuolo, che cadono sotto questa categoria, non deggiono essere tolti dalla considerazione generale e sottoposti ad una speciale pei motivi già riferiti (sotto *c*)?

Il Collegio dei Dottori risponde a questo schema di questioni da lui stesso ventilato:

a) L'esperienza insegna in un numero eguale di individui vaccinati con esito felice e di non vaccinati, ammalare di vajuolo in proporzione molto meno i primi dei secondi. — E qui vengono tratti a prova i dati statistici della vaccinazione dell' Austria inferiore dall'anno 1839 al 1853.

b) Il vajuolo invade i vaccinati ad un' epoca di vita avanzata, cioè fra i 20 e 40, ed i non vaccinati dall' infanzia ai 20 anni, donde chiaramente emerge che i primi, se non sono assolutamente guarentiti dall'infezione, posseggono per un dato tempo una certa immunità.

c) Gli stati, che valgono a torre onninamente la guarentigia acquisita in seguito alla vaccinazione contro l'infezione vajuolosa, sono il puerperio e l' alcoolismo. Con tali due complicanze il vajuolo è sempre più intenso e pericoloso. E qui devesi notare che tali casi non sono una prova contro il valore della vaccinazione: ritenuti essi per eccezionali, non devono essere computati in comunione agli altri.

Dal tutto suesposto, e dai dati che emergono dalle tavole statistiche dal 1844 al 1853 nella Bassa Austria, il Collegio dei Dottori in evasione alla prima domanda trae i seguenti corollarii:

1.° Che una vaccinazione con esito felice non preserva assolutamente dal vajuolo, nè dalla morte, che può da esso venire indotta; ma che però i casi di vajuolo sono assai più rari nei vaccinati, che nei non vaccinati.

2.° Che il vajuolo assale i vaccinati ad un'epoca di vita più

inoltrata, epoca in cui esso è meno letale che non nell'infanzia, la quale, senza vaccinazione, è più esposta a tale malattia.

3.° Che il rapporto di mortalità nei vajuolosi non vaccinati è quasi quattro volte maggiore, che nei vajuolosi vaccinati.

4.° Che la vaccinazione attivata sull'uomo ancora bambino, lo preserva *dal vajuolo grave* pei primi anni di vita, e nei susseguenti almeno dalla morte per vajuolo.

La seconda domanda diretta al Collegio dei Dottori si divide in tre parti:

1.° Gli individui vaccinati sono più suscettibili ad incontrare la febbre tifosa, o qualsiasi altra malattia contagiosa? 2.° Lo sono per la scrofola e la tisi? 3.° O provano in conseguenza della vaccinazione alcun danno nella loro salute?

Il Collegio s'adopera a combattere tale supposizione di alcuni pochi medici, e credenza del pubblico non medico: perciò fa notare:

1.° Che la cognizione del processo tifoso è il risultato delle recenti indagini anatomo-patologiche, per cui le numerose malattie dette dapprima febbre gastrica, pituitosa, biliosa, nervosa, putrida, ecc., venendo ora considerate quali processi tifosi, si ha la spiegazione della frequente comparsa del tifo. Che i bambini, per la vaccinazione, oltre ad essere meno suscettibili ad incontrare il vajuolo, lo sono pure in riguardo al tifo, il quale infatti è raro nell'infanzia, addivenendo più frequente nell'età più adulta, durante la quale essi riaquistano maggior suscettività al vajuolo. In quanto alle altre malattie contagiose, l'esperienza insegna che desse non presero punto aumento dall'epoca di *Jenner*.

2.° In riguardo alla seconda parte della seconda domanda, è noto che invero l'esordire del processo scrofoloso e tubercoloso coincide frequentemente colla vaccinazione, sì che molti anche medici furono indotti a credere sussistere un necessario nesso causale fra questi due processi e il vaccino. Il Collegio appoggiasi qui alle osservazioni dal dott. *Liharzik* instituite su 50,000 individui, dalle quali risulterebbe, che la linfa vaccina, presa da varii individui, produce varii sintomi tanto nel decorso di tutto il processo vaccinico, quanto in riguardo alle forme ed alla grandezza delle pustole, ma che tale differenza sta solo nella maggiore o minore intensità di tutti questi sintomi: che tutti gli in-

dividui vaccinati coll' istesso pus offrono sintomi eguali o per lo meno identici, per il che, se su venti di questi durante il processo vaccinico od immediatamente dopo di esso insorge in uno la scrofola o la tubercolósi, non se ne deve ascriver la causa alla vaccinazione.

Il Collegio fa inoltre osservare, che per la febbre vaccinica ponno svilupparsi i germi latenti della scrofola e tubercolósi, ma che non perciò queste si devono dire indotte dalla vaccinazione, come è comprovato dal fatto, che nei bambini d' una famiglia, nei quali la scrofola era latente, e ne' quali per la vaccinazione prese sviluppo, essendosi per tal motivo trascurata la vaccinazione in uno o più altri bambini dell' istessa famiglia, la scrofola comparve egualmente.

E dacchè debbono essere vaccinati anche i bambini scrofolosi, per ciò che, se dessi vengon presi dal vajuolo naturale più facilmanto ne rimangon vittima, ed abbisognano quindi viemmaggiormente di benefica tutela contro di esso, è facile lo spiegare darsi dei casi, in cui l' esordire della tubercolósi e scrofola coincide colla vaccinazione. Appunto per essere mantenuti in vita tali individui scrofolosi a motivo della vaccinazione, si ha un aumento relativo della scrofola.

3.° Un nonnulla è lo sconcerto morboso che immediatamente insorge durante il processo vaccinico al paragone del pericoloso vajuolo, il quale avanti l' epoca di *Jenner* decimava l' umanità. La risipola, gli ascessi, la gangrena sono accidenti eccezionali, passaggeri, non indotti dal contagio vaccinico, e che non lasciano un danno duraturo alla salute dei vaccinati: per cui il Collegio pronuncia una risposta negativa anche alla terza parte della seconda domanda.

Venendo alla terza questione promossa dal governo Britannico, circa all' inoculazione di altra materia morbosa, in luogo del pus vaccinico, il Collegio crede risguardarla sotto il duplice aspetto, e della qualità della linfa vaccinica, e delle cognizioni del medico vaccinatore. Riguardo al primo punto il Collegio si permette di far rimarco, che in teoria nessuna malattia specifica può in sè nascondere una seconda specifica malattia: ma che nel caso teoreticamente positivo si dovrebbe con *Pietro Frank* premettere che anche la carne ed il latte degli animali, di cui noi quotidiana-

mente ci nutriamo, siano morbosamente affetti, senza però potersi co' sensi concepire, che dessi al pari della linfa vaccinica valgano ad indurre le stesse conseguenze: proposizione che sotto date circostanze acquisterebbe il massimo grado di certezza, se si confermassero gli esperimenti di *Waller* col sangue de' sifilitici, di *Osiander* col sangue di pecore vajuolose, e di *Heine* colla inoculazione del pus della variola sifilitica. Ma tali esperimenti sono troppo pochi e troppo incerti per poter servir di prova in sì arduo argomento: avendosi inoltre delle controprove ben più parlanti, nelle osservazioni di *Schuh* ed *Hebra*.

E non solo la teoria, bensì anche l'esperienza dei vaccinatori parla a favore dell'integrità della linfa vaccinica; la quale non perde la propria azione se non se allorquando vien commista ad altro contagio, p. es., al sifilitico, il che è pienamente confermato dagli inutili tentativi di vaccinazione negli adulti in preda al morbo sifilitico. Il contagio vaccinico, secondo *Liebig*, vien distrutto non solo da altro contagio che localmente agisca, come il sifilitico, ma ben anco da altre materie che si oppongono alla putrefazione, quali il cloro, la canfora, il fumo, il iodio, il bromo, ecc. Emerge dai fatti attentamente in più luoghi osservati, che la linfa vaccinica è facile ad alterarsi, e che perciò colla massima probabilità la vaccina genuina non prende parte alcuna nella manifestazione della sifilide nè secondaria, nè costituzionale, senza essersi dessa corrispondentemente alterata.

Il Collegio pensa che a tale proposizione fondamentale si debba attenersi insino a quando non siasi in modo autentico comprovato il contrario, che cioè il vaccino non sia una malattia specifica, febbrile, la quale non esercita alcuna influenza nè sulla sifilide, nè su qualsiasi altro morbo costituzionale. I bambini scrofolosi all'epoca di maggior sviluppo delle pustole vacciniche ammalano di estesi ascessi: sono per lo più quelli chiamati floridi dalle rosse guancie: non può insorgere alcun dubbio di inoculazione di altra materia fuorchè della vaccinica dacchè si danno famiglie, in cui un bambino vaccinato consecutivamente agli altri ammala di ascesso, mentre quelli precedentemente vaccinati, e l'istesso che servì alla prima vaccinazione, rimangono perfettamente sani. I soggetti malaticci ordinariamente durante il decorso della febbre vaccinica ammalano in vario modo: senza la concomitanza della vaccina-

zione s' ammalerebbero in grado minore, e fors' anco migliorerebbe l'abito morboso.

Il Collegio ritiene che i bambini malaticci e scrofolosi debbono per un dato tempo escludersi dalla vaccinazione, giacchè *modificatis modificandis* la vaccina s' assomiglia al vajuolo anche nei postumi; che solo in via eccezionale, ed in tempo di epidemia, si debbano vaccinare gli scrofolosi; che anche i piccoli lattanti nati da madri malate per un tempo indeterminato non debbano sottoporsi alla vaccinazione, dacchè se la madre immediatamente dopo il parto ammalò di metrite, peritonite, ecc., essi facilmente incorrono nella piemia. I bambini scrofolosi vaccinati, di frequente sono presi da eczema, ed in tali soggetti la vaccinazione non solo accagiona ascessi, ma anche delle pustole simili alle vacciniche. Non raro occorre di vedere bambini, che più volte guarirono di catarro bronchiale, struggersi straordinariamente dopo la vaccinazione in causa di una tubercolósi acuta: in questi osservansi non infrequenti le emorragie passive nei punti ove furono vaccinati. A motivo del contemporaneo svolgersi della tubercolósi in lattanti dapprima ben nutriti, la vaccinazione potrebbe tutt' al più considerarsi qual causa occasionale. Immediatamente dopo la vaccinazione notansi talora anche sintomi di una sepsi acuta del sangue: ma un' attenta ricerca della precedente salute vale il più delle volte a render ragione di un sì triste fine di vita. In opposizione a tali casi l' esperienza però insegna che è ben maggiore il numero dei bambini, i quali in seguito alla vaccinazione cominciano a prosperare nel fisico: ciò può ritenersi qual regola in quei bambini, che fino all' epoca della vaccinazione stentatamente vegetano a causa di mancante nutrizione per cattiva facoltà digerente, la quale vien scossa dalla propria inerzia dal vomito e dalla reazione febbrile che succede alla vaccinazione. Per tal febbre cresce la sete, e dall' ingestione di molta bevanda il vomito, che va a mano a mano dileguando col decrescere delle pustole, persistendo per altro il bisogno di una copiosa nutrizione: da ciò e dalla quotidiana esperienza è comprovata la benefica influenza della vaccinazione sulla nutrizione, ed è cosa notoria e degna di rimarco, essere stata la vaccinazione raccomandata qual mezzo curativo, principalmente della tosse ferina e della scrofola.

Per non potersi prender sempre in considerazione lo stato scrofoloso o tubercoloso di molti bambini all'atto della vaccinazione, venne questa sospettata di propagare materie morbose, in ispecie la scrofola. Nei rapporti dell' I. R. Istituto degli Esposti trovansi numerose osservazioni, che agli occhi degli inesperti potrebbero far supporre nascondersi nel vajuolo vaccino altre materie morbose. Ma tutte queste osservazioni, come pure quelle fatte nel comparto de' sifilitici dell'Ospedale Generale, comprovano ad evidenza che colla vaccinazione non viene inoculata nè la sifilide, nè la scrofola, nè altro morbo costituzionale; che insorta regolare la pustola vaccinica, ha un caratteristico decorso ed una caratteristica forma. Oggigiorno credesi da taluno soltanto alla trasmissibilità della sifilide, non già della scrofola o d' altra malattia; ma, come si è detto più sopra e come l' esperienza insegna, anche la sifilide può venir trasmessa solo da una pustola vaccinica abnorme. Poichè qualsiasi meccanica miscela di un attivo pus sifilitico non vale a produrre il vaccino, ma sempre solo una pustola, e da questa un' ulcera sifilitica. A prova dell' autenticità di quanto sostiene, citando le parole degli autorevoli *Heim* e *Ricord*, e raccomandando esattezza nella diagnosi fra la pustola normale e l' abnorme, onde non servirsi di quest' ultima per la vaccinazione, il Collegio risponde negativamente alla terza questione.

In riguardo alla quarta domanda il Collegio pronuncia la propria persuasione che, ad eccezione di casi individuali, debbasi in genere vaccinare nei primi periodi della vita, dacchè nè la pustola vaccinica, nè il complessivo decorso del processo vaccinico risentono la minima influenza dell'età dell'individuo. Nei bambini sani d'ogni età (perfino in quelli di otto, sei, quattro settimane) si sviluppano le stesse pustole caratteristiche, che decorrono sempre gli stessi stadii, e che posseggono l'identica forza di trasmissione. La vaccinazione può fallire d'effetto, o produrre pustole non caratteristiche in qualsiasi età, e di ciò si trova la spiegazione in altri motivi, come nella qualità della linfa, se asservita, o prossima a coagularsi, o nella circostanza che l' individuo vaccinato ha già superato il varioloide, od il vajuolo, o che all'epoca della vaccinazione trovossi nel periodo d'incubazione di altra malattia sviluppatasi dappoi. La forza preservativa del vaccino è sempre la stessa, e nel caso che l'inoculazione si effettui su un bambino tenero, o su un grandicello,

od anche su un uomo adulto, come risulta dagli esperimenti istituiti dal dott. *Nusser*, dai quali emerge eziandio che nei non vaccinati il pericolo di contrarre il vajuolo è sempre maggiore quanto più giovani essi sono; che i bambini al di sotto di due anni, se vengon presi da vajuolo nero, muojono quasi tutti; ma che d'altra parte la vaccinazione bene esercitata su bambini sani, s'appiglia ad essi senza subire alcuna influenza dall'età loro, percorre i proprii stadii, e manifesta la propria forza preservatrice dal vajuolo nero; epperciò il Collegio dei Dottori ripete doversi in genere vaccinare ne' primi periodi di vita. (*Oest. Zft. für pract. Heilk. N.°* 10, 11, 13, 14 del 1857).

Dott. *G. Rotondi.*

Della miliare sporadica spontanea; *del dott.* MEKLENBURG. — Memori di una forma miliarosa sporadica, spontanea, assai pertinace, che più volte ci occorse osservare in questi ultimi anni, riportiamo una interessante descrizione di essa dal dott. *Meklenburg* osservata in Marienverder, distretto prussiano. — All'esordire della malattia il paziente, dapprima in perfetto benessere fisico, si desta al mattino in profuso sudore, si sente spossato, ma pare si rimetta bene durante la giornata. Al susseguente mattino, più copiosi sudori, maggior spossatezza: così si rinnovellano i sudori, e finalmente compare la migliare. Si fa sempre più breve il tempo nel quale è concesso al malato di levarsi da letto, ed in fine egli vi è continuamente obbligato: Di rado la malattia assume l'aspetto di una febbre remittente di carattere indeterminabile, ma ben più frequenti ha un tipo intermittente. Il paziente sente il bisogno di coprirsi bene, il di lui volto è pallido, i muscoli molli e rilasciati, il polso per lo più normale, talora lento, ma celere al momento dell'esacerbazione: sentesi il capo aggravato, poca sete e poco appetito, la lingua è bianchiccia, l'alvo pigro, le orine torbide, il sonno tranquillo. Tutto il corpo, ad eccezione del capo e del volto, è coperto di miliare, per lo più di *miliaria rubra*, e simultaneamente ne' varii stadii di essa.

La traspirazione cutanea è acida, ma il contenuto delle vescicole per lo più è neutro. Gli ammalati lagnansi costantemente di cardiogmo e d'ambascia precordiale: in una temperatura non corrispondente al tepore del letto essi sentono dei brividii, ai quali

tantosto succedono i disturbi cardiaci, che sono tanto più intensi quanto maggiore è la sproporzione di temperatura, e che ponno salire al grado di una angoscia mortale.

L'orina emessa in tal periodo di tempo è limpida, il polso normale. Tali sconcerti ai precordii s'affievoliscono col ritorno della termogenesi cutanea, finchè ricompajono i sudori, e con essi una nuova eruzione miliarosa, dopo la quale si rinnovellano il prurito, il bruciore e l'ambascia. Così da quando in quando ripetonsi delle esacerbazioni di maggiore o minore durata, con estesa essudazione di miliare. Esse si fanno annunciare qualche giorno avanti da orine limpide, da frequenza di polso, da arsura della pelle, da cardiopalmo ed ambascia permanente, e dippoi sono accompagnate da profusi sudori, e da orine torbide. Dopo alcuni giorni (14, 21) scompajono i sintomi febbrili, l'orina si fa sedimentosa, e si ripristina lo stato primiero colle giornaliere oscillazioni di benessere e malessere.

Così la malattia perdura per lo meno per dodici settimane, generalmente per sei, otto mesi, talora perfino per due e più anni. Gli ammalati risanano in vero da tal malore, ma non riacquistano però mai la primiera salute. Nel rapporto eziologico, da tal malattia vengon più facilmente assalite le donne all'età critica, siano esse vedove o maritate: di rado gli uomini: giammai gl'individui nubili, e quelli che non hanno raggiunto il ventesimo anno di vita, o che hanno sorpassato il sessantesimo; per lo più sono gente di basso stato, contadini, operai. (*Allg. med. Centralzeit. N.º* 86 *del* 1856). *R.*

Delle alterazioni morbose degli occhi dei cholerosi; *del dott* Joseph. — I dati offertici dal dott. *Joseph* emanano dall'osservazione di più di cento occhi e corrispondono perfettamente a quelli rinvenuti dai medici milanesi e descritti nella *Relazione* inserita nei nostri *Annali* dal dott. *Todeschini.* — Assai manifesta s'appalesa la cianosi alle palpebre, il bulbo dell'occhio è retratto nell'orbita, corrugata è la congiuntiva: questa alla sua parte inferiore è fortemente injettata di sangue di color rosso scuro particolare: notansi echimosi od apoplessia capillare. La cornea è come polverulenta, alquanto torbida, di rado rammollita; la ghiandola lagrimale non secerne che un umore denso, visci-

do: solo in un caso si osservò sull'iride uno stravaso sanguigno: il più delle volte è mobile. Quattordici volte sopra sessanta la coroidea mostrossi con essudato sanguigno della grandezza di un punto a quella di un centesimo. (*Günsburg Zeit. für. medic. VII.° B.*).

R.

Sulla quantità d'urea e di sale da cucina emessa dalle orine nelle diverse malattie, particolarmente nel tifo e nel catarro intestinale; *del dott.* Moos, *di Heidelberg.* — Le esperienze dell'Autore, intraprese nella Clinica di Heidelberg, dall'autunno 1854 all'autunno 1855, hanno per iscopo di indagare come si comporti l'urea nelle malattie, al fine di scorgere se questo prodotto delle escrezioni possa servire per caratterizzarle, e condussero alla scoperta di un fatto pratico interessante, la presenza della albumina nella orina de'tifoidei in coincidenza coll'aggravarsi della malattia, mentre la sua scomparsa procede di pari passo col miglioramento.

L'Autore deduce dalle sue tavole numerose relative al tifo i seguenti risultati: 1.° La quantità d'orina emessa nelle 24 ore è minore nella prima settimana del tifo, che nelle seguenti; nella prima settimana è circa la metà della quantità normale; a due terzi nella seconda e terza settimana; ritorna allo stato regolare nella quarta. 2.° In generale il peso specifico è al suo maximum nella prima settimana, decresce nelle seguenti; le medie determinate dall'Autore sono: 1024, 1022, 1020 e 1018. 3.° Nella prima settimana evvi la minor quantità di sale, al disotto di un grammo nelle 24 ore; cresce nelle seguenti. D'onde siegue che le feci dei tifoidi devono contenere sale da cucina o sali di soda: così l'Autore vidde la quantità del sale aumentare dopo la cessazione delle diarree. In un caso nel quale nel periodo acuto non eravi diarrea, la quantità del sale nelle orine si mostrò 4 o 5 volte più abbondante che nei casi ordinarii. 4.° Gli è nella prima settimana che la quantità d'urea è maggiore; decresce nelle seguenti, rimanendo tuttavia più considerevole che nol comporti la quantità degli alimenti, sino allo stadio della convalescenza. Le medie trovate dall'Autore furono: nella prima settimana grammi 36,9; nella seconda 33,2; nella terza 25,9; nella quarta 22.

Questi dati, dice il dott. *Moos*, possono servire alla diagnosi, alla prognosi, alla cura. I pazienti presso i quali la quantità d'urea diminuisce prontamente offrono un pronostico favorevole, poichè tale fenomeno prenunzia un breve periodo di convalescenza. Lo stesso dicasi se la quantità del sale non si abbassa considerevolmente. Quanto alla cura, l'aumento dell'urea ci ammonisce di sorvegliare attentamente il regime.

Nel catarro intestinale l'Autore trovò la escrezione dell'urea corrispondente a un dipresso alla quantità di nutrimento; quanto al sale, egli è nella prima settimana quattro volte più abbondante che nel tifo. D'onde ne deriva che a datare del quarto giorno della malattia, si può dalla quantità d'urea e di sale riscontrata nelle orine istituire una diagnosi differenziale fra il tifo ed il catarro intestinale.

Indagando come si comporti l'urea nelle altre malattie, l'Autore scopre un aumento di questo principio nel reumatismo acuto (stadio di essudazione), nella pneumonite (epatizzazione), nelle febbri intermittenti recenti, nella meningite e nella apoplessia cerebrale; ciò che mostra che questo aumento non può servire di segno patognomonico nel tifo. La diminuzione della quantità di sale si osserva nella pneumonia come nel tifo: nelle altre malattie citate più sopra, la quantità di questo sale è aumentata. Nella meningite in particolare è notevole l'abbondanza del sale da cucina nelle orine: circostanza la quale può condurre a riconoscere, nei casi dubbii, se trattisi d'una meningite o d'un tifo. (*Zft. für Ration. Med.*).

Delle rotture spontanee del cuore; *del dottor* Chrastina. — L'Autore nella seduta del Collegio dei Dottori di Vienna del 26 gennajo p. p. tenendo parola delle rotture spontanee del cuore, ascriveva qual loro più frequente causa la degenerazione adiposa del cuore, le cui fibrille muscolari appajono cambiate in granellini adiposi: stato morboso che può insorgere o da una mancante nutrizione, o da altra precedente malattia. La prima, la così detta metamorfosi adiposa semplice, è più facile nei vecchi od in qualsiasi individuo tabido; la seconda all'incontro in quelli che abusano delle bevande forti spiritose, o che di frequente soffrono di reumatismi. Sì l'una che l'altra però, benchè ricono-

scano una diversa origine, non sono che l'espressione di una metamorfosi regressiva, epperciò a giudizio del dott. *Chrastina* esse sono fra loro identiche. Egli inoltre avvertiva, che le lacerazioni spontanee del cuore comunemente hanno pronto esito mortale, per cui ben di rado il medico può osservare a lungo detti malati, e ciò ancor più perchè questi nel più dei casi non sono anteriormente disturbati da alcun dolore. Infine egli poneva sotto gli occhi de' suoi colleghi due preparati patologici di cardiorexi alla parete posteriore del ventricolo sinistro.

Dietro l'interpellanza del sig. Decano, se ad alcuno dei dottori collegiati ivi presenti non sia mai occorso di osservare simili casi di cardiorexi, il dott. *Herzfelder* partecipa d'averne osservato uno nella scorsa estate, in un individuo quasi ottuagenario, che in gioventù aveva avuto una pneumonite, e nella antecedente primavera una dissenteria, che non aveva mai presentato sintomi di patimenti cardiaci, e che solo dopo aver accusato per qualche giorno dolore ai precordii morì istantaneamente. All'autopsia si rinvenne cardiorexi alla parete posteriore del ventricolo destro, ma la lacerazione non presentava la forma d'una fenditura, bensì d'un foro rotondo, della grandezza d'un soldo, situato un dito trasversale al dissotto del confine fra l'orecchietta ed il ventricolo, ed alquanto più indentro d'altro foro pure rotondo, della dimensione di un quarto di lira. Del resto il cuore era normale, di pareti però gracili. *(Oest. Zft. f. pract. Heilk. N. 5, 1857).*

Tinctura Looffii contro la metrorragia; *del dott.* Raith. — L'Autore dopo aver stabilita la differenza fra le emorragie attive e passive, tentava di provare che qualsiasi emorragia attiva, protratta per lungo tempo, si fa necessariamente passiva, perchè col diminuire della massa sanguigna diminiscono pure, ed in rapporto molto maggiore, la fibrina e l'ematina, ed i sintomi di congestione e di turgore che accompagnano l'emorragia attiva s'affievoliscono durando questa a lungo, per ceder posto gradatamente ai sintomi d'emorragia passiva. In ciò il dottor *Raith* trovava la spiegazione del perchè torni sempre giovevole la tintura di cannella, dalle mammane e dal volgo usata in qualsiasi specie di metrorragia. Egli assicura di servirsi già da più anni e sempre con ottimo successo d'un preparato marziale a torto messo

in dimenticanza dai pratici, cioè della *Tinctura Looffi aquosa* (*Oleum martis*), ovvero *Solutio ferri sexquichlorati*, preparata da parti eguali di ferr. sequichl. e d'acqua distillata. Diceva aver fatto anche uso di tale preparato in soluzione alcoolica, per cui viene emendato il disgustoso sapore della tinct. Looffi. In prova del suo asserto il dott. *Raith* consegnava una serie di storie di metrorragia nei varii periodi di sviluppo dell'utero. La dose della tintura variò dalle 10-12 goccie ogni mezz'ora, alle 15,80 goccie ogni tre ore.

Il dott. *Herzfelder* convalidava l'azione del sesqui-clorato di ferro contro le varie emorragie: disse averlo amministrato con ottimo successo in una enterorragia, alla dose di un cucchiajo ogni $^1/_4$, $^1/_2$ ora di una soluzione di 1 scrup. di essa in unc. jv d'aqua; ma che in una grave emoftoe recidiva da più volte, dal di lui uso era insorta flogosi polmonale maggiore che al solito, per cui dovette desisterne. (*Ibidem*).

Uso del collodion per far sviluppare il capezzolo delle mammelle. — In caso di mancanza di regolare capezzolo delle mammelle si spalma la di lui areola in modo che ne rimanga libero un mezzo pollice, incluso il capezzolo, ed attorno a tal parte libera siavi un cingolo d'intonacatura di collodion dell'estensione di $^3/_4$ ad 1 pollice. Per l'azione corrugante del collodion la parte rimasta libera viene come ristretta, ed assume la forma di un piccolo cono sempre regolare simile ad un capezzolo. Nel corso di pochi giorni di allattamento conformasi sempre più un regolare capezzolo. (*Zft. für Natur-med. Heilk. für Hungarn*, *N.*° 1, 1857).

Rapporto medico su un caso di idrofobia spontanea; *del dott.* Bachmeier. (*Estratto*). — Fra tale idrofobia spontanea (da spavento), riferita dal dottor *Bachmeier*, e la idrofobia da morsicatura d'animale arrabbiato, noi siamo ben lontani dal ritenere analogia d'essenza. Nè rarissimi ne reputiamo i casi, essendoci più d'una volta offerta circostanza d'osservarla in malattie del midollo spinale e nell'isterismo, sotto la più eminente forma di disfagia. Ed a taluno dei medici del Grande Ospedale di Milano ricorrerà alle mente un simile caso ac-

colto e registrato negli Archivii di esso. Chi accompagnava il malato assicurava qual momento eziologico il morso di un cane arrabbiato, per cui volgendo in bene la malattia, a diritto il curante avrebbe potuto menar vanto d'una guarigione d'idrofobia da avvelenamento, se coscienzioso e cauto non avesse di nuovo interrogato il paziente, il quale riacquistata la calma dello spirito ed una lucida intelligenza, lo persuase non essere stato egli morsicato, ma solo essersi spaventato per l'avvicinarsi d'un cane, che tenuto dippoi in osservazione non offrì alcun indizio di rabbia. — Ma per la somma rassomiglianza sintomatologica fra tal forma morbosa, e lo stadio convulsivo della vera idrofobia, e perciò per l'interesse pratico e medico-legale, crediamo far cosa grata al lettore nel qui fedelmente riportare il caso descritto.

Ai 14 gennajo p. p. N. N. implorava dal dottor *Bachmeier* i sussidi dell'arte salutare contro un' oppressione sternale, e l'impossibilità di deglutire sì le bevande che i cibi. Egli era un uomo sul fior degli anni, di struttura fisica robusta, di temperamento sanguigno. Il suo volto esprimeva ambascia, i suoi occhi erano fissi, la lingua asciutta e biancastra: il respiro era breve, difficoltoso, con profonde e lunghe inspirazioni e corte espirazioni, quali nel sospiro spasmodico. Egli non poteva sopportare la vista del latte, dell' acqua e del vino, ed allorchè gli veniva pôrta qualcuna delle dette bevande in un bicchiere od in altro recipiente qual si fosse, i suddescritti sintomi s'accrescevano al punto da far temere che il paziente venisse rovesciato sul dorso, e tosto essi s' ammansavano al levare il liquido dalla presenza del malato. L'impulso cardiaco ed arterioso era piccolo, lento e soppresso. L'ascoltazione e la percussione non accennavano a nulla di morboso, fuorchè ad un respiro alto, dispnoico, e ad un suono ottuso nella parte inferiore d'ambo i polmoni.

Dati anamnestici. — L'ammalato nella sua infanzia era stato morsicato da un cane, la ferita era guarita in cinque giorni senza lasciare alcun postumo: l'animale non era arrabbiato, anzi sopravvisse a lungo a quell'epoca. — Se si eccettui un reumatismo, non ebbe giammai a soffrire d'alcuna malattia, era contadino attivo ed ilare, e padre di dodici figli. — Ai 7 gennajo p. p. trovandosi egli in un bosco a raccoglier legna, precipitò in una piccola fossa piena di neve, da cui a stento potè cavarsi: nel sus-

seguente giorno per altra malaugurata circostanza andò a rischio d' annegare. E l' uno e l' altro spavento lo avevano alquanto agitato, ma non vi badò. Al giorno 13 ebbe ad esser côlto da un terzo spavento, per un diacciuolo cadutogli in una manica della camicia, trovandosi egli all' oscuro. — Nel dì istesso fu preso da grande oppressione sternale, inquietudine, ambascia, che andarono d' ora in ora crescendo. La lingua ed il palato si fecero asciutti, nè poteva bere: il solo vedere i liquidi gli accagionava minaccia di soffocazione: impossibile era il deglutire anche le sostanze solide: le masticava, le ravvolgeva per bocca e quindi le emetteva.

In tale stato presentavasi ai 14 al dottor *Bachmeier*, che gli prescrisse un salasso, ed internamente un quarto di grano di estratto di belladonna da prendersi ogni tre ore. Andò sempre però peggiorando lo stato del malato, che a sera era assai agitato ed angoscioso, ma compos sui, e che ripeteva non esservi per lui più alcun salvamento. E nel giorno susseguente verso mezzodì moriva infatti, in preda alla massima ambascia.

Autossia. — Nessuna alterazione patologica nè al cervello, nè alla bocca, nè alla faringe: la mucosa di queste ultime era asciutta. La parte superiore d' ambo i polmoni normale: l' inferiore infiltrata di sangue nero, venoso. Il cuore e tutti gli organi dell' addome normali. Nel ventricolo poca quantità di bile: la vescica vuota.

Dal suddescritto il dott. *Bachmeier* trae il corollario, N. N. esser morto per idrofobia; poter questa nell' uomo insorgere non solo in seguito a morsicatura di animale arrabbiato, ma eziandio a patemi d' animo deprimenti; ed acquistare tal grado di forza da indurre in maggiore o minor tempo un esito mortale. (*Oest. Zft. f. pract. Heilk. N.° 9*, 1857).

Dott. *G. Rotondi.*

Dell' azione dell' atropina nella dilatazione della pupilla; *del dottor* Giorgio Harley. — L' Autore dimostrò che la dilatazione della pupilla, consecutiva all' uso dell' atropina, non dipende da un diretto eccitamento del nervo simpatico, ma che l' atropina, prima di manifestare la propria azione, debbe essere assorbita ed introdotta nel circolo sanguigno; di più che l' atropina non solo agisce sulle estremità periferiche, ma

eziandio sulle centrali de' nervi; infine che la di lei azione nel dilatare la pupilla probabilmente è prodotta dalla paralisi dei rami cigliari del nervo oculo-motore, e non dall' eccitamento dei rami del nervo simpatico. (*Edinburgh méd. Journ.*, 1856, *nov.*).

Statistica della placenta previa; *del dott.* TRASK, *di Nuova York.* — L'Autore raccolse in forma di tabella con molta cura e fatica, 353 casi di placenta previa, allo scopo di chiarire il risultato della cura di questa complicazione del parto col metodo raccomandato dal dott. *Simpson* di Edimburgo — ossia la completa separazione ed estrazione della placenta, comparata col trattamento più ordinario mediante rivolgimento. È noto che il dott. *Simpson* ha dimostrato che, nella placenta previa, la mortalità delle madri con tutti i metodi antecedenti di cura era di 180 sopra 654 casi, ossia di 1 sopra 3 $^{6}/_{10}$, e col solo rivolgimento di 1 sopra 2 $^{9}/_{10}$; mentre in 141 casi nei quali la placenta si staccò spontaneamente, occorsero soltanto 3 morti, ossia 1 sopra 47. Le statistiche del sig. *Trask* confermano completamente i dati di *Simpson;* ma egli osserva a ragione che gli è troppo ardito il considerare i risultati della separazione *artificiale* al paro degli *spontanei.* I casi da esso raccolti mostrano esistere una grande differenza fra le due categorie. L' Autore li divise in 3 tabelle. La prima abbraccia 251 casi, in 200 dei quali venne addottato il rivolgimento. Di questi 200, 59 morirono, ossia 1 sopra 3 $^{4}/_{10}$. — La seconda comprende 36 casi, nei quali la placenta fu spontaneamente distaccata ed espulsa. Di 29 di questi si conosce il risultato, dimodochè neppure un trapasso si potrebbe riferire alla placenta previa. — Nell' ultima tavola si annoverano 66 casi, nei quali la placenta fu artificialmente separata ed estratta. Sopra 60 di tali casi, v' ebbero 13 morti, ossia 1 sopra 4 $^{6}/_{10}$. Osserva tuttavia l' Autore che questa tavola abbraccia un numero considerevole di casi gravissimi.

La mortalità nei bambini, dopo il distacco artificiale, verificata dal dott. *Trask*, corrisponde a quella già trovata da *Simpson*, e riescì pel primo di 1 sopra 1 $^{15}/_{32}$, e pel secondo di 1 sopra 1 $^{33}/_{78}$. — L' Autore conclude col raccomandare la cura col distacco artificiale, nei casi pari a quelli nei quali fu dessa primitivamente proposta da *Simpson.* (*Trans. of the Amer. Med. associat.* Vol. VIII, Philadelphia, 1855).

Metodo di cura della Apnea; *del dott.* Marshal Hall. (*Com. all'Accad. fr. delle scienze il* 23 *marzo* 1857). *Conclusioni*: — 1.° Trattare il paziente all'istante, sul luogo, all'aria aperta, eccetto nelle troppo rigide stagioni. 2.° Collocarlo sulla faccia, affine di sbarazzare l'ingresso delle vie aeree. 3.° Istituire la pronazione con la pressione del petto e togliere questa compressione colla rotazione, alternativamente, 15 o 16 volte al minuto. 4.° Comprimere e soffregare con un movimento portato verso il cuore.

Colpo d'occhio sulle malattie degli animali domestici, trasmissibili all'uomo; *del sig.* Giulio Dupont. — 1.° Il *carbonchio* consiste il più spesso in un tumore infiammatorio con tendenza alla decomposizione gangrenosa ed accompagnato da una alterazione profonda del sangue; negli animali, specialmente della razza bovina, il tumore esterno non esiste sempre, e si ha in allora la febbre, o il tifo carbonchioso. Sporadica od epizootica, è dessa propagata da un virus fisso risiedente nel sangue e negli altri umori dell'animale affetto. Le malattie carbonchiose si trasmettono tanto più facilmente all'uomo, quanto più il liquido settico è posto in contatto d'una piaga viva; talvolta anche il semplice contatto colla pelle ricoperta di epidermide, basta per comunicarci l'antrace. Il danno è assai più grande se lo stato carbonchioso rimane latente o sviluppasi rapidamente; l'alterazione o la decomposizione più pronta della carne viene sola a rilevarne la presenza. L'uso del latte di animali affetti da antrace non è esente da pericolo, e la lana dei montoni affetti da carbonchio o da giavardo potrebbe, secondo *Paulet*, conservare e trasmettere il virus per degli anni. La salute pubblica esige adunque imperiosamente che ogni bestia carbonchiosa sia sepolta integralmente, e sì profondamente da essere al coperto degli animali carnivori.

2.° Malgrado le negazioni in contrario, il *moccio* è trasmissibile dal cavallo all'uomo; nella maggioranza de' casi è trasmesso dal contatto del liquore moccioso con una ferita, e la forma cronica non può esserlo che per questa via, producendo dapprima localmente un'angioleucite od ingorgo farciniforme; nella forma acuta, tutti gli organi racchiudono il principio contagioso, e questa

affezione sembra anche comunicarsi per infezione, senza inoculazione immediata. Tale malattia sembrando essere sempre incurabile nell'uomo, dev' essere strettamente vietato di servirsi di cavalli mocciosi, imponendo di sagrificare e seppellire quegli animali che lo posseggono alla stadio acuto, colle stesse precauzioni volute per gli animali carbonchiosi.

3.° Il *farcino* è parimenti trasmissibile all' uomo, benchè lo si abbia negato; se la inoculazione del virus farcinico non adduce necessariamente la morte, accade però che coloro che gli sopravvivono, ne rechino comunemente le schifose cicatrici indelebili.

4.° La *rabbia* si sviluppa spontaneamente nella famiglia dei *cani* (cani, lupi, volpi) e probabilmente anche in quella delle *mustele* (scojattolo); essa induce questi animali a mordere, rende la loro saliva virulenta e capace di trasmettere una affezione identica od analoga, agli altri animali a sangue caldo. Parrebbe che la inoculazione del muco bronchiale, della bile e del sangue, possa del pari riprodurre qnesta malattia, ma il semplice contatto di un animale arrabbiato non sarebbe bastevole per comunicarla. La rabbia comunicata continua ad essere trasmissibile, ma in grado minore, e sembra che la trasmissione indebolisca il virus idrofobico, al punto di privarlo d'ogni effetto alla terza generazione. Il latte d' una vacca idrofobica deve avere eccezionalmente, gli è vero, comunicata la rabbia a quelli che l'adoperarono; la carne di animali idrofobici è parimenti atta talvolta a comunicarla. Morsicature di cani sottoposti a cattivi trattamenti hanno talvolta comunicata la idrofobia a diverse persone, benchè questi animali non la presentassero; importa adunque di non tormentare gli animali della razza canina. Quanto alla carne delle bestie colpite da idrofobia, o semplicemente sospette, la dovrà essere accuratamente seppellita.

5.° La *scabie* dei diversi animali, in ispecie del cavallo, del bue, del cane, del gatto, del leone, può essere trasmessa all' uomo, benchè i sarcopti della stessa specie differiscano fra di loro; pure sembra che occorra, oltre il contatto della materia psorica o dell' acaro, una predisposizione speciale, attuabile dallo stato anemico od ittero-cachettico.

6.° Si citano parecchi casi di trasmissione di *erpeti* (dartres) dalla specie bovina e dal cane all' uomo; ma è d' uopo sospendere

il giudizio sopra tale questione, sinchè la diagnosi di queste malattie cutanee non sia meglio sviluppata: in ogni caso è provato che molte dermatosi papulo-vescicolose non sono punto contagiose, anche per gli animali della stessa specie. La benignità di queste malattie è cagione che la questione della loro trasmissibilità all' uomo non presenti molta importanza pratica.

7.° Alcuni veterinarii hanno citato dei fatti, ne' quali il latte di vacche affette da una *febbre aftosa* epizootica avrebbe trasmessa la malattia agli animali ed alle persone che ne usarono: *Hildebrand* pensa che il latte non divenga in allora contagioso, se non se pel suo miscuglio colla sierosità delle ulceri della mammella: se allorquando si fa bollire non si coagula, esso non produrrà, a suo credere, verun cattivo effetto. Del resto questo veterinario ha provato che il virus di una tale affezione, sia che provenga dalle afte inter-unghiali, o boccali, o mammarie, può inocularsi molto attivamente all' uomo. La carne di questi animali potrebb' essere consumata senza danno.

8.° Basterà il menzionare soltanto il vaccino o *cow-pox.*

9.° I *crepacci* od *acqua-alle-gambe*, altro esantema pustoloso proprio del cavallo, può egualmente propagarsi all' uomo, nel quale suscita una eruzione avente i caratteri del vaccino; ma talvolta nerastra e accompagnata da ulceri e da infiammazioni violente. *Jenner* avea attribuito lo sviluppo del vaccino al trasporto di tale affezione del cavallo alla mammella della vacca, e l' aveva chiamata *the grease*; a suo credere, erano i garzoni di campagna i quali, adoperandosi contemporaneamente intorno ai cavalli ed alle vacche, trasmettevano a queste il germe del *cow-pox*. Tale questione fu soventi discussa, e ancor di recente dall' Accademia Imp. francese di medicina, e si meritò una attenzione particolare.

10.° *L'icore della gangrena*, trasportato da un animale ad un altro, ha prodotto gangrene spesso mortali; avvi dunque bisogno per l' uomo di difendersi dal contatto di animali gangrenosi.

11.° Finalmente, quando il travaglio del parto si prolunga al punto da produrre qualche irritazione negli organi genitali delle vacche, le braccia delle persone che le hanno soccorse si sono talvolta coperte di pustole, di tumori flemmonosi o furoncolari, susseguiti da ascessi, da ulceri, ed accompagnati da febbre. Da ciò si scorge che avvi un campo di contatto altrettanto interessante

che importante fra la medicina propriamente detta e l'arte veterinaria. (*Annales de la Soc. des sc. méd. et nat. de Malines*, t. 12, 1857).

Della fessura all'ano e della sua cura radicale, senza operazione cruenta; *del dott.* Chapelle. (*Com. all'Accad. fr. di med. il* 30 *dicembre.* 1856). — Secondo l'Autore avvi in questa malattia un carattere nevralgico, che ne costituisce il fondo principale.

Da ciò è facile comprendere la impotenza terapeutica degli agenti adoperati per la guarigione della piaga, considerata isolatamente. Tutti i topici inetti ad agire efficacemente contro l'elemento nevralgico sono stati, e dovevano esserlo, colpiti di sterilità. Fra i mezzi curativi preconizzati sin qui contro tale affezione, l'incisione dello sfintere adoperata da *Boyer*, addottata in seguito dalla maggior parte dei chirurghi moderni, è la cura che conta il maggior numero di successi. Questa operazione influisce nel modo istesso della sezione dei nervi nelle nevralgie in generale. L'osservazione dimostra che l'esito terapeutico è identico, sia che si operi la sezione lungi dal muscolo, sia che la si pratichi a livello della stessa fessura, prova novella della poca importanza di questo guasto alla mucosa nella malattia in questione.

La determinazione del carattere nevralgico di tale affezione ha condotto l'A. alla ricerca di un mezzo altrettanto semplice quanto efficace, per guarire la fessura dell'ano, mezzo che egli ha riscontrato nel cloroformo allungato di alcool e portato direttamente sulla parte. Le proporzioni del cloroformo si aumentano o si diminuiscono a seconda del grado di sensibilità degli infermi. Comunemente l'Autore servesi d'una soluzione di 10 grammi di cloroformo in 50 grammi di alcool.

Ecco il modo di procedere del sig. *Chapelle.* — Colle dita della mano sinistra riunisce i bordi dell'orifizio dell'ano, indi introduce profondamente in quest'apertura un pennello di acquarella in peli di tasso, previamente immerso nella soluzione di cloroformo: ritira poscia le dita. Lo sfintere preme naturalmente sul pennello, ne scaccia il liquido contenuto, il quale agisce rapidamente sui tessuti contratti, determina un calore vivo e penetrante sulle superficie contaminate, e in particolare sui punti ove esiste la fes-

sura. Poco appresso la coartazione anormale cessa, e il paziente altro non prova che l'effetto del liquido applicato.

Questo metodo di cura è completamente inoffensivo; non ha altri inconvenienti se non se il dolore locale ed immediato che segue all'applicazione del liquore cloroformico, ma questa penosa sensazione ben presto svanisce. — L'A. riferisce 14 casi di fessura dell'ano, nei quali egli ebbe ricorso a questo processo con buon esito costante. (*Gaz. méd. de Paris, N.* 1 *del* 1857).

Nota sulle malattie del Cairo; *del dott.* E. Isambert. — L'Autore, di recente arrivato dall'Egitto, comunicava alla Società di biologia di Parigi questo interessante schema sulle malattie di quel paese, non senza accennare ch'ei deve in gran parte le cognizioni in esso adunate, alla gentilezza del dott. *Burguières*, prof. alla Scuola di medicina del Cairo, e del dott. *Richard*, medico in capo della spedizione del Soudan.

Le febbri presentano alcuni tipi poco noti in Francia. — La febbre tifoidea si incontra talvolta al Cairo, ma vi è assai rara. Vi si osservano all'incontro molte febbri gastriche, e febbri biliose, le quali potrebbero essere scambiate per febbri tifoidee, ma che d'ordinario terminano felicemente, e che nei casi gravi non presentano mai alla autossia le lesioni intestinali caratteristiche delle febbri tifoidee. — I tipi di queste febbri, a datare dai più leggieri, potrebbero essere così formulati: stanchezza, imbarazzo gastrico, febbre gastrica, febbri biliose con itterizia: queste due ultime sono talvolta accompagnate da sintomi formidabili, ma gli emetici li vincono ben presto. — Non esistono al Cairo vere febbri intermittenti, ma febbri remittenti poco domabili dal solfato di chinino. La febbre remittente biliosa è la forma più comune. — La febbre intermittente vera, rara al Cairo e ne' suoi contorni, è comune per converso ad Alessandria, ove assume talvolta il tipo pernicioso e mena stragi. Una sì grande differenza fra due città fra di loro assai prossime, si spiega colla presenza del lago Mareotide, oggidì quasi asciutto, ma che presenta vaste superficie palustri, che furon poste in comunicazione col mare dagli Inglesi, allorquando assediarono i Francesi in Alessandria, al principio di questo secolo. D'altronde fra il mare e la città non avvi alcun riparo di alberi, ostacolo veruno che possa impedirne le emanazioni. — Le

febbri intermittenti gravi e le febbri perniciose sono ancora assai frequenti in molte località dell'Egitto, e soprattutto nel Soudan; la notevole immunità di cui gode a tal riguardo il Cairo, proviene senza dubbio dalla buona manutenzione dei canali destinati a regolare ed a distribuire nei contorni la inondazione periodica del Nilo.

Il vajuolo è assai frequente in Egitto, ma lo si combatte attivamente col vaccino. È interessante lo studio di questa malattia presso i negri: all'esordire, la eruzione può rimanere con molta facilità incompresa. La rosalia e la scarlattina non sono comuni.

Le angine e le affezioni difteriche sono assai rare in Egitto, ciò che sarebbe rimarchevole se, come lo vuole il sig. *Brétonneau*, la difterite fosse l'antico morto egiziaco. — Le malattie acute di petto sono rare; appena se ne dà qualche caso durante l'inverno, cioè durante lo spazio da uno o due mesi, che costituisce la stagione rigorosa del Cairo. — La tisi è quasi sconosciuta presso gli egiziani: non la si rinvenne che nei negri del Sennaar e del Soudan, pei quali il clima del Cairo è relativamente freddo. Quanto agli Europei che vengono in Egitto, la influenza del clima è loro molto favorevole, e questo modo di cura incomincia a diventar popolare in Europa.

Il soggiorno d'Egitto non risuscita del certo i morti, ma tisici in istadio avanzato hanno potuto resistere per anni parecchi, grazie alla temperatura costantemente calda e regolare del paese. Al principio, allorquando la tubercolósi non è ancor confermata, e si annunzia solamente con del soffio, de' crepiti, e della tosse, questi fenomeni si veggono scomparire, e la malattia è estirpata. Il soggiorno del Cairo basta per ottenere questo risultato. A periodo più avanzato, si può arrestare il rammollimento dei tubercoli, limitare e cicatrizzare le caverne, ma il soggiorno del Cairo più non basta: bisogna recarsi nell'alto Egitto, alla latitudine di Assouan ed all'isola di Philè, dove più non avvi inverno. Il viaggio che dura da 2 a 3 mesi, andata e ritorno, si compie in una di quelle grandi barche chiamate *Canges*, provviste di una larga camera, ove si può comodamente installare un malato, e che non percorrono al dì che una debole distanza: questo modo di andare, lento e regolare, non istanca il malato e lo sottrae felicemente alle irregolarità di regime alle quali è esposto nelle grandi città.

Bisogna arrivare in Egitto ai primi di novembre, rimontare il Nilo in dicembre e gennajo, rimanervi sino al mese d'aprile, per poi abbandonare il paese, il cui soffocante calore addiverrebbe cagione di indebolimento. Ma perchè la cura riesca efficace, bisogna ritornarvi nel venturo inverno. Due inverni in Egitto bastano nella maggioranza dei casi.

Le affezioni intestinali sono molto frequenti in Egitto, soprattutto le diarree che hanno una grande tendenza a farsi croniche, e che sono in allora incoercibili, adducendo il marasmo e la morte. L'oppio vien meno costantemente contro la diarrea d'Egitto; riescono i purgativi salini nei casi semplici e nelle diarree recenti; i tonici e gli astringenti più energici debbono adoperarsi contro le diarree croniche.

L'anemia è molto frequente in Egitto, soprattutto nell'armata. I Fellah abborrono il servizio militare, e l'anemia sembra presso di loro una conseguenza della nostalgia. Questa malattia assume in essi una estrema gravità. Oltre il soffio delle carotidi, si percepisce al cuore un rumore di soffio che assume spesso l'asprezza di un rumore di raspa. In seguito appare l'edema ai piedi, e quando la morte sopraggiunge a capo di un lungo languore, non si discopre veruna lesione organica del cuore, veruna alterazione degli orifizii, ma soltanto una dilatazione delle cavità. Il sangue è ricco di fibrina, e povero di globuli. Raramente riesce il ferro a debellare questa affezione.

Le affezioni organiche del cuore sono più rare, pure se ne rinvengono esempi. — Rare sono le affezioni nervose: non si incontrano quasi mai le grandi nevrosi, eccetto qualche caso di epilessia. Le affezioni del cervello, apoplessie, rammollimenti, sono rare.

Le affezioni della pelle che si possono osservare negli ospedali si limitano a un dipresso alla scabie. La lebbre, la psoriasi, la elefantiasi, molto comuni in Egitto, si veggono per le vie, ma gli egiziani che ne sono affetti non vanno mai a farsele curare all'ospedale. — Le malattie sifilitiche sono frequenti.

Fra le affezioni generali farà meraviglia non veder menzionata la peste; pure la peste è scomparsa da lungo tempo dall'Egitto, e il prof. *Burguières* non ne ha per anco riscontrato verun caso. — Quanto alle alterazioni chirurgiche, il sig. *Isambert* non ha visto

al Cairo che poche ottalmie: sono congiuntiviti purulente che producono in alcuni giorni la perforazione dell'occhio, ma possono spesso venire arrestate da una energica cura antiflogistica. (*Gaz. méd. de Paris*, N.° 14 del 1857.).

Nota sulla sensibilità della dura madre, dei legamenti, e del periostio; *del sig.* Flourens. (*Com. all'Acc. fr. delle scienze nella seduta del 20 aprile 1857*). — Nella seduta del 28 aprile 1856 io ho presentato all' Accad. delle scienze una serie di esperienze (V. *Ann. univ.*, *gennajo* 1857) dalle quali risulta che i tendini, i quali sono completamente insensibili allo stato normale, assumono, o più esattamente, manifestano una vivissima sensibilità allo stato d'irritazione o d'infiammazione. Dopo essermi bene assicurato di questa legge fisiologica che dissimula e mantiene latente la sensibilità nel tendine allo stato sano, e la manifesta allo stato morboso, mi sono occupato della dura madre.

I.° Intorno alla insensibilità della dura madre, *Haller* non è meno assoluto che intorno a quella dei tendini. Egli niega alla dura madre ogni specie di sensibilità. « Ho fatte più di 50 esperienze, dice egli, sulla dura madre. Esse riescirono tutte colla stessa evidenza e senza lasciar luogo ad un ragionevole dubbio; io le credo sufficienti per dimostrare che la dura madre è insensibile ». — A seguito delle proprie esperienze cita quelle dei suoi allievi, *Zinn*, *Zimmermann*, *Loeber*, *Valstorf*, ecc., tutte conformi alle sue; ma trovasi pure costretto a citare le risultanze contrarie di *Lecat*, *Whytt*, *Larghi*, *Lorry*, ecc. Sebbene *Haller* vanti il numero delle proprie esperienze sulla dura madre, gli è probabile ch'io ne abbia eseguite di più, non invero per la dura madre in sè stessa, ma per giungere attraverso la dura madre al cervello; ed eccone il risultato generale:

Giammai, nè sugli uccelli, nè sui conigli, o i porcellini d'India, io non ho trovato la dura madre sensibile. Sui cani l'ho trovata ora sensibile ed ora insensibile; ed io non sono il solo fisiologo che siasi incontrato in tal caso. « Io viddi spesso, dice *Magendie*, la dura madre d'una vivissima sensibilità, particolarmente in vicinanza ai seni ». Così la dura madre, a differenza dei tendini, è talvolta sensibile, almeno in certi animali, anche allo stato normale. Allo

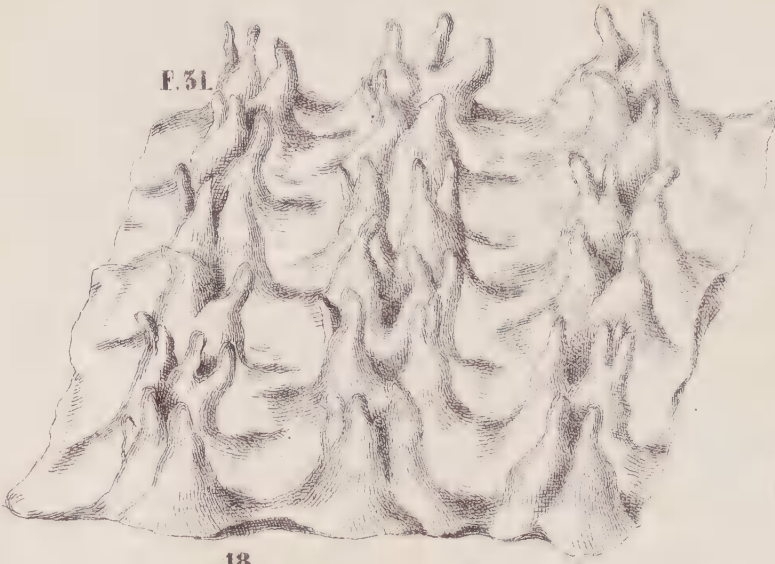
stato di irritazione o d'infiammazione, dessa lo è sempre, come lo comprovano le seguenti esperienze.

Confesserò dapprima ch'io non sono riescito subitamente a provocare un certo stato di infiammazione nella dura madre. Semplici eccitazioni meccaniche, delle punture, incisioni, rotture, fallirono all'intento. Finalmente ho imaginato di ricorrere all'uso di una polvere epispastica (cantaridi); e ben presto l'infiammazione apparve, e coll'infiammazione una sensibilità costante e vivissima. Dopo aver fatto trapanare parecchi cani, ho fatto applicare immediatamente sulla dura madre uno strato di pomata epispastica. A capo di 20 o 24 ore la dura madre apparve rossa, inspessita, infiammata; puntala leggermente, o appena toccatala, l'animale s'è agitato; puntala più aspramente, l'animale mandò vivissime grida. — Su alcuni di questi animali, la dura madre è stata aperta, ed il cervello messo a nudo; punta la dura madre infiammata, l'animale s'è violentemente agitato; punto il cervello, l'animale è rimasto immobile: contrasto curioso e profondamente istruttivo! Da un lato, la sensibilità vivissima della dura madre alle minime eccitazioni, dall'altra la impassibilità assoluta del cervello, anche sotto le più forti, purchè non si oltrepassassero, s'intende, certi limiti da me pel primo assegnati alla insensibilità di quest'organo. — Sovra uno dei cani in particolare, a lato della prima corona di trapano, che mi offriva la dura madre infiammata, io ne ho fatto praticare una seconda, che mi offerse la dura madre allo stato sano. Si poteva, in allora, pungere alternativamente e l'una e l'altra porzione della dura madre, la sana e l'ammalata, e scorgere a seconda del tocco le grida o l'impassibilità del malato, essendo in entrambi il sottoposto cervello parimenti insensibile.

II.° Addivengo alle mie esperienze sui *legamenti*. — Io aveva già eseguite da tempo alcune esperienze sul legamento della rotula, o tibio-rotuliano. Questo legamento è perfettamente insensibile allo stato normale, come il tendine d'Achille, e al paro di esso manifesta una vivissima sensibilità allorquando con istimoli prolungati (punture, strappature, incisioni), lo si ha portato ad un certo grado di rossore e d'infiammazione. Io ho imaginato di far applicare uno strato di pomata epispastica sopra questo legamento; 20 o 24 ore dopo desso manifestava una estrema sensibilità. Compita la stessa operazione sul tendine d'Achille, identico n'era l'effetto.

In entrambi i casi io non agiva che sopra un *legamento,* sopra un *tendine,* eppure all'udire le grida dell'animale, ognuno inconscio dell'accaduto avrebbe reputato si trattasse delle parti più sensibili del corpo vivente, delle parti sensibili per eccellenza, e le sole che lo siano per sè stesse, che è quanto dire dei *nervi.*

III.° Eccomi a trattare del *periostio.* — I fenomeni offerti dal periostio mi colpirono di stupore, oltre ogni credere. Se avvi parte, membrana, naturalmente, costantemente, continuamente insensibile, insensibile a saputa di tutti, gli è senza dubbio il periostio. Io ho messo sovra parecchi cani allo scoperto il periostio, alla faccia anteriore ed interna della tibia, laddove il periostio è solo; in seguito, vi applicai uno strato di pomata epispastica —, 15, 20 o 24 ore appresso, ritolto l'epispastico, il periostio si mostrò rosso ed un pò gonfiato. Puntolo allora ed inciso, ad ogni puntura, ad ogni incisione, l'animale mandò acute grida. Tutte queste esperienze sono nette e decisive. Tutte parlano. Tutte accusano la sensibilità delle parti fibrose e tendinee, latente o recondita allo stato sano, manifesta, patente, eccessiva, allo stato morboso. Dunque finalmente una grande contraddizione della scienza sparisce! Queste parole: *dolori della gotta, del reumatismo articolare, delle ossa,* ecc., hanno finalmente un *senso:* un *senso fisiologico,* dico, perchè insino a tanto che le parti, sede di questi dolori, si ritenevano assolutamente insensibili, queste espressioni non ne possedevano. Come spiegare l'esistenza del dolore, e dei più crudeli dolori, con parti insensibili?

Quindi *Haller* non vidde che lo stato normale, lo stato sano; tutte le sue esperienze non si riferiscono che a questo stato. In ultima analisi, checchè abbiano detto, lui e la sua scuola, la quale sovra questo punto domina da un secolo, non avvi parte alcuna assolutamente *insensibile* nel corpo vivente. La *sensibilità* è dappertutto; e nelle parti istesse (tendini, legamenti, dura madre, periostio), ove comunemente è più oscura, basta un dato grado di irritazione o di infiammazione, per farla passare al momento dallo stato latente o recondito allo stato patente e manifesto.

F. 31.

18.

F. 30

18

d

c

F. 32.

a

b

a

b

450.

F. 34.

F. 33.

F. 35.

b

a

c

b

a

b

450

Panceri dis

Lit

F. 37.
b
c
a
a
b'
a
a
F. 36.
F. 38.
F. 39.
450
F. 40.
450

F. 41.
450
F. 42.
c
c
c
48
a
a
a
b
b
b
a
F. 43.
450
F. 46.
d
c
b
a
F. 45.
b
a
F. 44.
a

TAV. VIII.

F. 48.

F. 47.

F. 50.

F. 49.

b a

F. 51.

c b a

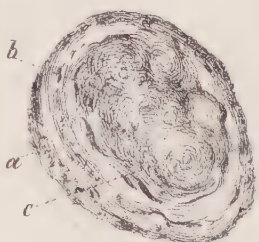
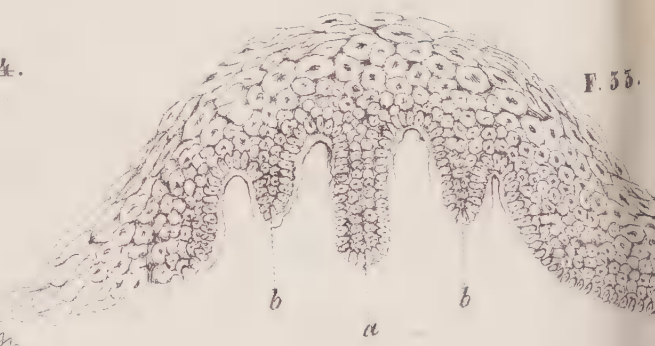
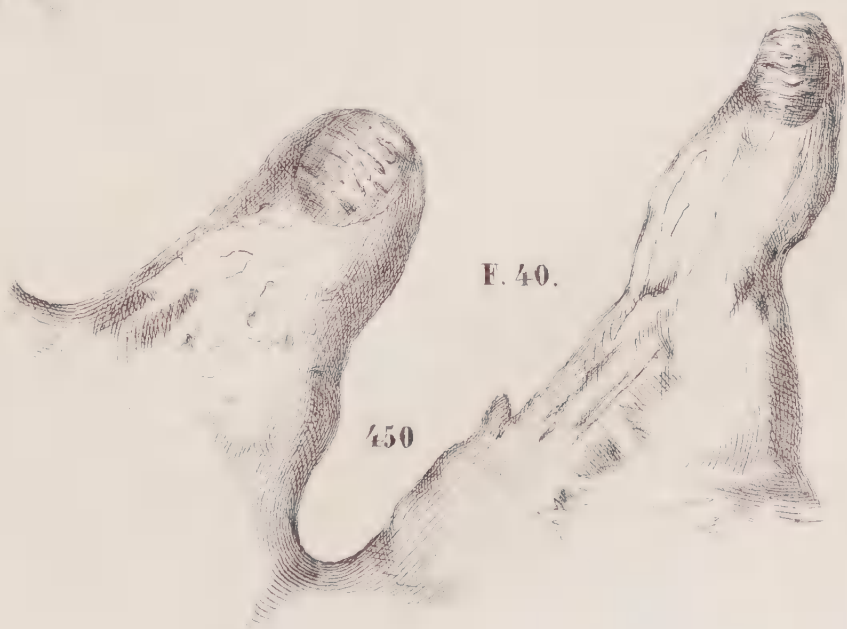
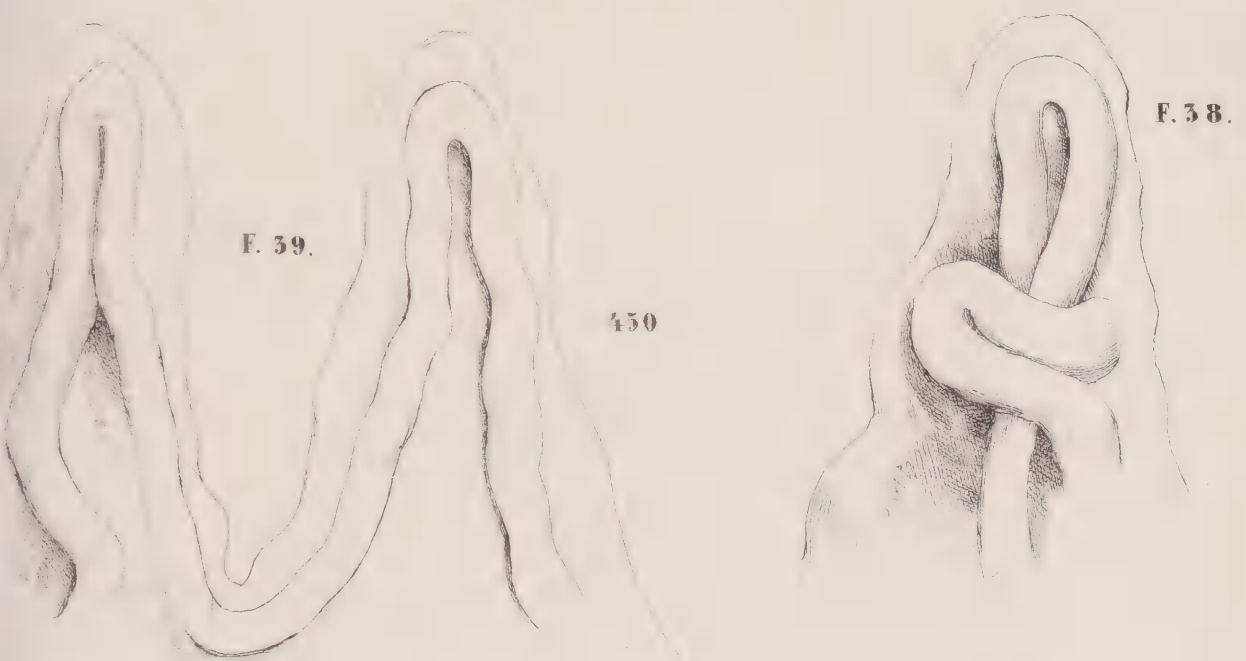
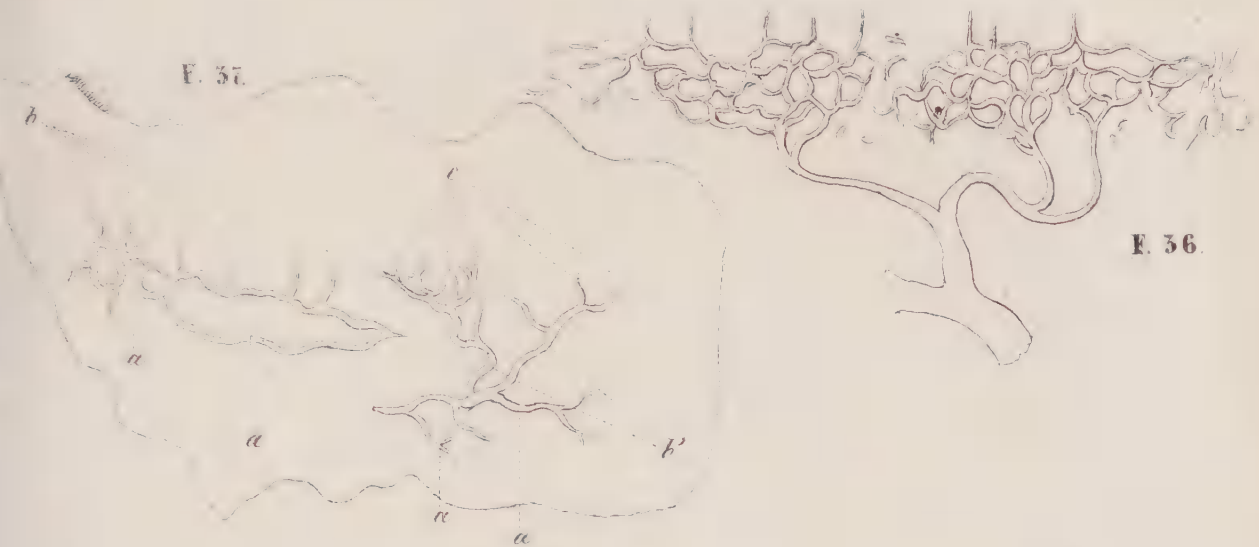
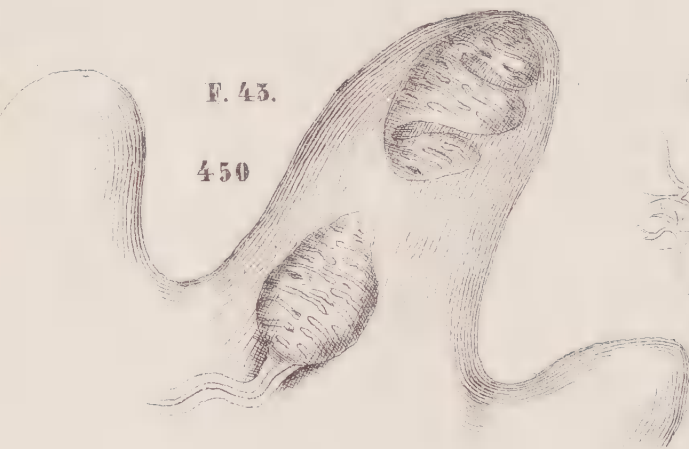
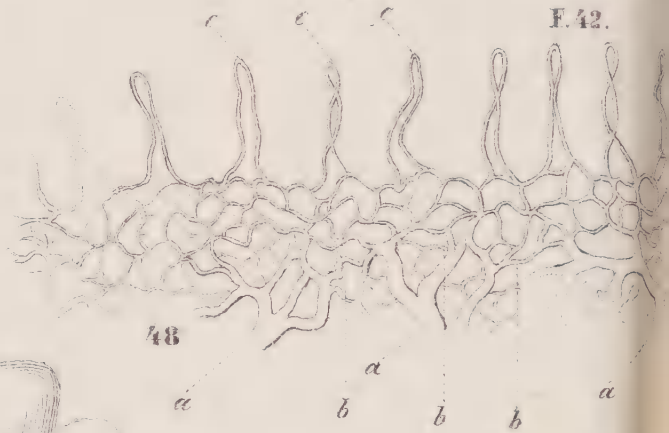
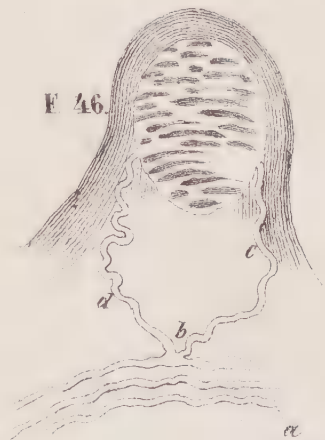
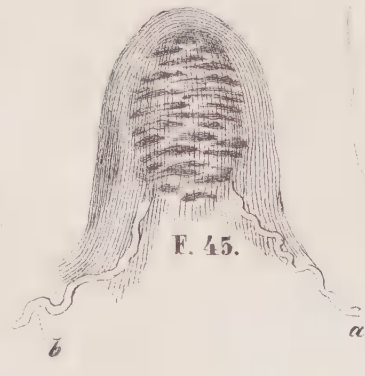
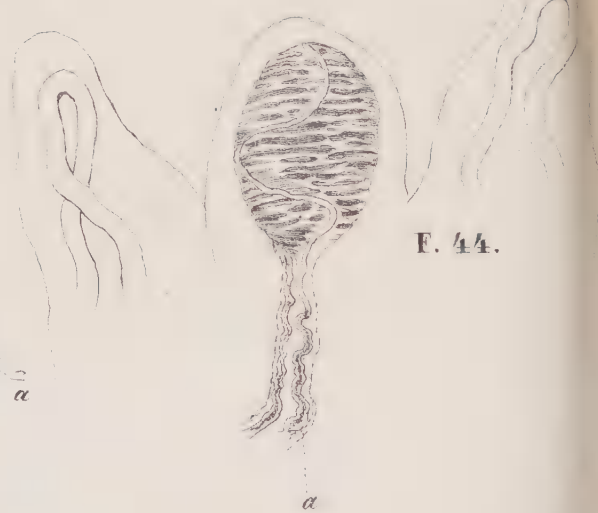
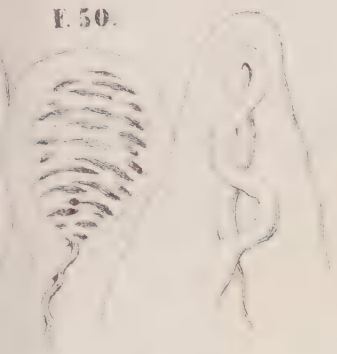
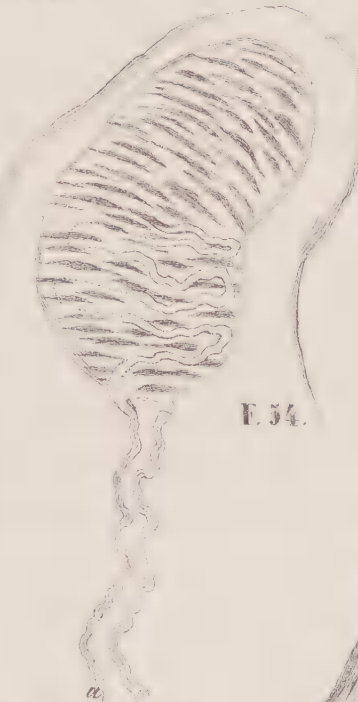
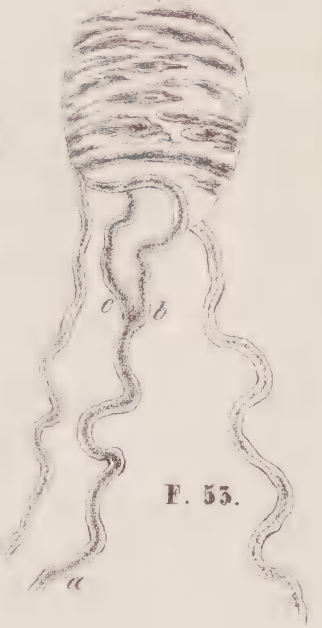
c b

F. 52.

F. 53.

a

F. 54.

a

F. 56.

F. 57.

F. 55.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLX. — Fasc.° 480. — Giugno 1857.

Intorno alle malattie del corpo vitreo considerate come causa di ambliopia amaurotica o di amaurosi; *ricerche oftalmoscopiche ed osservazioni del dott.* **ANTONIO QUAGLINO.** (*Continuazione della pag. 272 del precedente fascicolo, e fine*).

Degli opacamenti della gialloidea considerati come causa di miodesopsia, di ambliopia amaurotica e di amaurosi.

L' oftalmoscopo permettendo l' esplorazione del corpo vitreo dischiuse una nuova via per riconoscere in vita le alterazioni di esso, ed aperse così un novello campo di osservazioni, dalle quali, sebbene incominciate solo da qualche anno, risulta già come un fatto, che su *mille* casi di ambliopia il turbamento funzionale della vista, tiene più di *trecento* volte ad opacamenti che hanno loro sede nel corpo vitreo.

La frequenza con cui si riscontrano tali opacità fa meravigliare come l' anatomia patologica, la quale ai nostri tempi ha sparso tanti lumi sulle malattie degli altri organi, abbia finora assai poco rivelato su questa particolare. Non è a tacersi però che l' acutissimo nostro *Morgagni* nella lettera 13.ª, § 14, parlando della miodesopsia precedente lo sviluppo della cataratta, manifestò il sospetto che *quei piccoli corpi* apparenti nel campo visuale dell' ammalato, possano *esistere nelle ultime cellule del vitreo.*

Le più importanti nozioni su questo argomento noi le dobbiamo agli indefessi studii oftalmoscopici dei celebri oculisti contemporanei, e specialmente a quelli del professor *Coccius* di Lipsia, di *Von Graefe*, *Wan Trigt*, *Schavenburg*.

Per osservare le opacità del vitreo si presta assai bene l' oftalmoscopo di *Anagnostakis*, adoperato nel modo che venne già fatto conoscere in questi Annali (Fasc.° di Maggio 1854), siccome quello che è meno complicato e più facile ad essere applicato all' occhio. In proposito di codesto specchio oculare, crediamo necessario di avvertire coloro, che non furono ancora ammaestrati nell' uso di esso, di una illusione che facilmente può indurre in errore facendo credere alla presenza nell' occhio di un opacamento mobile ed oscuro che in realtà non esiste. Quando l' oftalmoscopo si tiene rimpetto alla pupilla per osservare il fondo dell' occhio, scorgesi un fondo roseo splendente o chiaro, ma nel mezzo si nota costantemente un' ombra scura, rotonda, che si muove coi movimenti del bulbo e dello strumento. Tale disco è prodotto dal foro centrale dello specchio per cui l' osservatore guarda, il quale non riflettendo la luce della fiamma, lascia un piccolo spazio della retina non illuminato, che necessariamente deve apparire come un' ombra.

Le opacità quando sono anteriori, opache, mobili e di un certo volume si veggono distintamente col semplice oftalmoscopo, e non fa d' uopo il soccorso di lenti convesse.

Wan Trigt ha constatato che si possono riconoscere distintamente senza il soccorso della lente i corpi che si trovano in vicinanza della retina, mentre fa d' uopo servirsi di lenti sempre più forti, a misura che il corpo trovasi situato più avanti nel corpo vitreo. Una distanza focale di 5 centimetri ingrandisce quanto basta i piccoli corpi collocati al dinanzi, perchè si possano agevolmente riconoscere.

Le alterazioni di trasparenza del corpo vitreo, che si presentano nelle affezioni amaurotiche, manifestano le più svariate forme.

Graefe distingue le opacità del vitreo in *punteggiate*, *filiformi*, *membranose*, *fiocconose*, ed *irregolari*.

Infatti ora appajono come membranelle fluttuanti, che si muovono da destra a sinistra, ora come fili o punti opachi, neri, che si elevano dal basso all'alto, e viceversa, sotto ai diversi movimenti del bulbo, ora appajono sotto forma di masse voluminose, ora sono filamenti che attraversano l'occhio in diverso senso a guisa di una rete, o di un ragnatelo, ora sono piccoli corpicciuoli di forma rotonda, caudati, simili a zoospermi, ad uncinetti, a sanguisughe, a triangoletti od alle lettere T ed X. Questi corpi ponno essere isolati, molteplici, di varie dimensioni, soli o misti a membranelle, variamente disposti, ma quasi sempre mobili.

Molte volte tali offuscamenti invece di essere opachi, o del colore dell'aquerello, sono diafani, splendenti, ed in tutto somiglianti alle screpolature od a quelle piccole bolle d'aria che si riscontrano nei cristalli, o nel vetro fuso (1). Le opacità trasparenti, al contrario delle nere, sono quasi sempre fisse.

Talvolta sulle membranelle fluttuanti scorgonsi palesemente dei vasi isolati, o a fasci, che solcano per lo più in direzione trasversale il cavo dell' occhio.

Tali vasi si distinguono da quelli della retina per la loro posizione anteriore e molto vicina alla lente cristallina, e sembrano un prolungamento dei vasi del corpo cigliare.

Codesti corpi che appajono nel vitreo vengono sensibilmente ingranditi nel loro diametro dal cristallino, che opera su di essi come una lente convessa d' ingrandimento. La

---

(1) Se perforando la sclerotica si penetra nel vitreo con un ago da cataratta, e si praticano dei solchi colla lancia di esso in varii sensi, guardando poi il fondo dell' occhio coll' oftalmoscopo, i solchi praticati appajono come screpolature splendenti simili a quelle che si osservano in una bolla di vetro che abbia subito delle crepature.

maggior parte degli essudati che si osservano per mezzo dell' oftalmoscopo, sembrano di colore nerastro, mentre osservati a luce diurna e ad occhio nudo, sono bianchi o di un bianco bigio. Essi appajono per conseguenza neri solo per un effetto di luce.

Gli offuscamenti totali e diffusi del vitreo riconoscibili ad occhio nudo sono per lo più di un colore rossigno, verdiccio, o giallo verde (glaucomatoso), ed essi ripetono quasi sempre la loro origine da trasudamenti sanguigni, linfatici, o purulenti infiltratisi nella sostanza del vitreo.

Gli autori chiamano *glaucoma* una specie di malattia in cui il fondo dell' occhio riflette un colore verdastro-azzurro come l' acqua di mare, ovvero un colore giallastro. Tale apparenza si riscontra per lo più nell' amaurosi artritica.

Qual sia la sede e la causa di questo coloramento è ancora questione fra gli oftalmologi.

Alcuni ritengono ch' esso derivi dall' umor vitro, altri dalla lente cristallina, altri dalla retina, altri finalmente dalla coroidea spogliata del suo pigmento ed atrofizzata. Secondo *Mackenzie*, il quale ha fatto molte autopsie di occhi glaucomatosi, il vero colore glaucomatoso sarebbe prodotto non da alterazione primitiva del vitreo, ma da una malattia del cristallino, la quale è per lo più combinata con una alterazione della coroidea, della retina ed anche del corpo vitreo. Il cristallino estratto da un occhio glaucomatoso durante la vita, od osservato nel cadavere dopo averlo isolato dal vitreo, presenta, secondo lui, un coloramento giallo d'ambra, oppure rosso cupo, la coroidea appare scolorata e spoglia di pigmento, il vitreo talvolta è incoloro e diafano, talora è giallastro, ma sempre più fluido dell' ordinario.

Se ad un occhio glaucomatoso si toglie la lente cristallina, il colore verdognolo del fondo dell' occhio scompare, e se la si colloca di nuovo in posto, il coloramento torna a ricomparire. Parrebbe quindi al citato Autore, che il coloramento glaucomatoso sia un' illusione ottica prodotta dalla

lente cristallina, che così alterata acquista la proprietà di assorbire i raggi violetti, azzurri e rossi, mentre riflette i gialli ed i verdi.

Tale proprietà della lente viene dal *Mackenzie* rassomigliata a quella che hanno alcuni corpi, i quali visti per luce riflessa appajono di un colore, e visti per luce rifratta ne presentano un altro. Il legno nefritico ed il purpurato d' ammoniaca vengono da esso citati per esempio.

Ciò non toglie però che il vitreo possa per sè stesso presentare un coloramento giallastro o verdognolo, dappoichè tosto o tardi viene esso pure compromesso nella coroideite artritica. *Denonvilliers* e *Gosselin* asseriscono di aver trovato il corpo vitreo colorato di una tinta giallastra ben pronunciata, una volta in un soggetto affetto da cataratta, e tre volte in soggetti che erano stati operati di cataratta per depressione.

Tyrell invece colloca la sede del glaucoma in una jaloido-retinite acuta o cronica, e *Middlemore* divide con lui la stessa opinione.

Coccius opina che il coloramento verdastro del vitreo sia dipendente dalla materia colorante del sangue, di una tinta variabile dal giallo al rosso, la quale trovandosi disposta sopra un fondo scuro, riflette la luce e produce questa apparenza, che scompare tosto se si illumina l' occhio per mezzo di uno specchio.

Nel glaucoma prodotto da lenta coroideite, io ho osservato per mezzo dell' oftalmoscopo che il vitreo si manifestava di color rosso-cupo uniforme, il quale impediva di ravvisare il colorito rosso ed i vasi della retina. Probabilmente tale oscuramento del vitreo dipendeva da un infiltramento di siero sanguinolento avvenuto nelle sue cellule (1).

---

(1) Nei casi di coroideite artritica con incipiente midriasi, coloramento verdognolo del fondo dell'occhio, con o senza dolori pe-

Trattandosi di opacamenti fissi del vitreo, dice *Coccius*, gli è di somma importanza sotto il punto di vista fisio-patologico il potersi assicurare, se gli opacamenti siano dovuti o meno ad un ammasso di pigmento ordinario, giacchè un essudato permanente nell' umor vitreo è costantemente l' espressione di un cangiamento elementare dei tessuti provvisti di capillari sanguigni, e deve necessariamente essere accompagnato da considerevoli alterazioni funzionali. Ripetute osservazioni, continua lo stesso Autore, ci insegnano che dove esistono alterazioni importanti del corpo vitreo, non mancano quasi mai lesioni anche nella retina.

Gli essudati mobili sono ancora più significanti che non gli essudati fissi; essi indicano una distruzione parziale o totale del corpo vitreo, e in tutti questi casi la vista è or più or meno turbata. I movimenti degli essudati sono sottomessi alla medesime leggi che i liquidi contenuti in un vaso. La quantità degli essudati mobili, la loro grandezza, la profondità alle quale succedono i movimenti, sono circostanze importanti che servono a diagnosticare il grado di disorganizzazione del vitreo e della sua membrana.

---

riorbitali e minaccia di amaurosi glaucomatosa, sarà bene che il pratico si astenga dall' applicare l' atropina onde ottenere la completa dilatazione della pupilla necessaria per l'esame oftalmoscopico, attesochè una triste esperienza di alcuni casi ci ha insegnato che l' amaurosi può dichiararsi completa sotto l' azione dell' atropina in pochi istanti con grave pregiudizio per il paziente e per la fama del medico. In tali circostanze pare che l' azione torpente del narcotico induca la paralisi dei nervi gangliari, e favorisca la congestione passiva dei vasi venosi, specialmente coroideali, che costituiscono il substrato di questa malattia. E se ciò avviene è naturale come ne debba derivare facilmente qualche stravaso ed una grave compressione della retina, d' onde l' irreparabile cecità. È inoltre da avvertirsi che in tali casi l' ispezione oftalmoscopica riesce per lo più anche dolorosa, a motivo dello esaltamento di sensibilità che la flogosi retino-coroideale necessariamente determina.

Sinchisi scintillante. — Alle opacità splendenti e mobili proprie dell'umor vitreo si deve riferire anche quella forma singolare, che fu chiamata da *Desmarres sinchisi scintillante*, da *Blasius spinteroma*, da *Sichel spinteropia*, e che dipende dalla presenza di laminette di colesterina, d'aspetto ora argentino, ora dorato, moventisi in vario senso nella cavità oculare a guisa di tante scintille o di una pioggia d'oro. Tali corpuscoli si riscontrano più spesso nella sostanza del cristallino divenuto catarattoso, e più specialmente nei casi di cataratta molle ingenerata da lenta flogosi della lente.

Io ebbi occasione di osservare codesta anomalia in una vecchietta operata di cataratta nella mia sala presso l'ospedale delle Fate-bene-sorelle. La cataratta era antica, di natura arida ed atrofica. Durante l'operazione mi accorsi dal facile scolo del vitreo attraverso il foro praticato coll' ago nella sclerotica, che il vitreo era sciolto e diffluente. Le laminette argentine si vedeano solamente quando si esponeva l' occhio alle luce, o quando se ne illuminava il fondo per mezzo dello specchio oculare. Il bulbo affetto era più voluminoso del compagno, e quantunque il campo pupillare apparisse di un bel color nero, la paziente non ricuperò la vìsta distinta, e non percepiva che le ombre dei corpi. L'oftalmoscopo rivelò una rete di bastoncini e di punti che si moveano nel campo del vitreo sotto ai diversi movimenti del bulbo, i quali non potevano essere se non se prodotti della lenta flogosi endoculare, che accompagnò lo sviluppo della cataratta. Si noti che la stessa donna era da molti anni assai molestata da una prosopalgia infraorbitale, corrispondente al lato dell'occhio cataratttoso, la quale erasi sviluppata in seguito alla estirpazione di un dente molare, ed avea resistito ad ogni tentativo di cura.

Le pagliette splendenti di colesterina sono un prodotto di alterata secrezione della coroidea, e si formano nei casi di profonda alterazione di questa membrana; esse sono in

tutto rassomiglianti a quelle che si osservano nuotanti nello siero degli idroceli antichi con degenerazione della vaginale, e che io riscontrai a miriadi nello siero sanguinolento estratto dietro l' incisione da un sacco lagrimale affetto da antica idropisia.

La sinchisi scintillante che appare nel vitreo è sempre indizio di profonde alterazioni nella gialloidea, nella retina e nella coroidea.

Le opacità del corpo vitreo ponno essere dipendenti da cause idiopatiche inerenti alla gialloidea od all' umore da essa racchiuso, senza alcun concorso dei tessuti circostanti, e ponno anche essere subordinate od associate ad affezioni della retina e della coroidea. Si osservano infatti molte coroideiti o retiniti croniche decorrere fino alla totale disorganizzazione dei loro tessuti, senza dar luogo alla benchè minima opacità del vitreo, come si riscontrano casi di opacità del vitreo senza alcun segno morboso nella retina o nella coroidea. Solo è da osservarsi che in quest' ultima circostanza la vista non soffre considerevoli alterazioni, tranne quelle che ponno derivare da un maggiore o minore intercettamento che devono subire i raggi luminosi che si portano alla retina nell'incontrare gli opacamenti del vitreo.

Quantunque tali opacità si riscontrino moltissime volte in seguito a versamenti sanguigni, non si possono però considerare come dovute ai principii elementari del sangue, ma è molto meglio riferirle, ad esempio di *Donders*, alle parti membranose del corpo vitreo in via di risoluzione.

Alle opacità mobili del corpo vitreo appartengono anche gli *entozoarii* sviluppatisi nolla sostanza di esso. La ricognizione di questi parassiti non è possibile nel vivo se non col mezzo dell' oftalmoscopo. Il primo caso di questo genere è stato osservato dal prof. *Von Graefe* e fu registrato negli Archivii di oftalmologia (Tom. I, 2, p. 343-56). Il verme, che fu riconosciuto per un cisticerco, venne ri-

scontrato nell' occhio sinistrio ambliopico e strabico all' interno di un falegname, che erasi presentato alla Clinica del detto professore per essere operato di tenotomia.

L'oftalmoscopo rivelò al centro della pupilla una opacità sferica, circoscritta, che ad una semplice illuminazione dell'occhio sembrava una cataratta polare posteriore. Un pò al di dietro di questa vi era un corpicciuolo azzurrognolo, che aderiva in basso ad una piccola vescicola perfettamente rotonda, e che appariva fluttuante dall'alto al basso nel campo del vitreo sotto ai diversi movimenti dell' occhio. L' esame fatto ad immagine capovolta, mostrò la forma e la posizione di queste parti sotto a tutt' altro aspetto. L' opacità veduta anteriormente presentava una figura brillante e bianca, di forma ovale, obliquamente situata; al di dietro e al di sopra di essa estendevasi quasi attraverso di tutto il corpo vitreo una vescichetta di color bigio-azzurrigno, la cui parte anteriore piriforme si presentava come una testa, il restringimento successivo come collo, e la parte più fosca nettamente demarcata ed ovale come la vescicola di un cisticerco. Una fina membranella circondava tutto l'animale e prolungavasi all' indietro fino al fondo dell'occhio, sotto la forma di un sottile tubetto trasparente. Il dott. *Von Graefe* giunse a scoprire alcuni piccoli movimenti della estremità caudale della vescichetta, ma non potè mai verificare i movimenti di retrazione e di sortita della testa, probabilmente perchè era tutta strettamente ravvolta dalla membrana, di cui dicemmo, evidentemente tesa tra il cristallino ed il fondo dell'occhio; sotto a certe particolari direzioni dello specchio oculare scorgevasi un increspamento, che partiva dalla testa del cisticerco in senso divergente. L'incapucciamento della testa in questa membrana impediva di riconoscere le proboscidi caratteristiche di questo animale, il che per altro non distruggeva il diagnostico. Nessun dato si potè raccogliere intorno al tempo in cui il cisticerco erasi sviluppato. Durante una osservazione di 9 mesi questo corpo non subì alcun can-

giamento nè in forma, nè in grandezza, nè in posizione. Vuol essere notato che lo stesso individuo era affetto da *tenia*, e che dietro l'amministrazione di rimedii proprii nè evacuò diversi pezzi.

Chi considera, che solamente or son pochi anni gli entozoarii delle parti profonde dell'occhio non potevano essere riconosciuti che nel cadavere, mentre per mezzo dello specchio oculare si ponno ora con tutta evidenza diagnosticare anche durante la vita, non potrà a meno di riconoscere i grandi vantaggi, che ha portato nello studio delle malattie endoculari questa nuova scoperta della scienza moderna, e concluderà volontieri con noi, che d'ora innanzi non potrà mai dirsi perfetta una diagnosi di amaurosi o di ambliopia, quando non siasi fatto precedere un accurato esame oftalmoscopico.

I fenomeni subbiettivi che accusano i pazienti affetti da opacità del vitreo sono i diversi gradi di varietà di amaurosi e di ambliopia, la vista nebbiosa, l'emiopia, la meropia, la vista sfigurata ed interrotta, e la causa prossima di codesti turbamenti della facoltà visiva è in tali casi riposta nella più o meno estesa intercettazione opposta dalle opacità ai raggi luminosi, che devon giungere alla retina per generarvi l'immagine dei corpi, e nel grado più o meno avanzato di scioglimento del vitreo.

Le opacità mobili rendono spesso ragione della miodesopsia o vista di mosche volitanti, fenomeno che è assai frequente e che riesciva così difficile a spiegarsi prima che l'oftalmoscopo ci rivelasse esserne causa alcuni corpuscoli opachi natanti nel vitreo. È bensì vero che molte volte questi corpuscoli non si riscontrano nell'umor vitreo, quantunque i pazienti siano tormentati dalla miodesopsia, ma in tali circostanze la sede delle opacità si trova per lo più nella cavità capsulare del cristallino, e sono un indizio dell'alterata nutrizione della lente e dell'incipiente cataratta. Anche queste si rilevano mediante l'oftalmoscopo, e si di-

stinguono da quelle del vitreo per la loro posizione più anteriore. Spesse volte tali corpuscoli esistono nel cristallino e nel vitreo ad un tempo stesso, e sono il prodotto di quelle lente congestioni infiammatorie delle membrane interne e dei mezzi trasparenti dell'occhio, che accompagnano o meglio cagionano lo sviluppo della cataratta.

Quando l'oftalmoscopo rivela intatta la struttura del corpo vitreo e del cristallino, si può essere certi che tale difetto è inerente a morbose condizioni della retina, o del nervo ottico, quali sono la varicosità dei vasi coronarii, l' apoplessia della retina, la paralisi parziale di alcuni punti della stessa, la melanosi od i nevromi che su di essa si sviluppano; ovvero esso devesi attribuire ad alterazioni della coroidea, quali sono la dilatazione dei suoi vasi, gli ingrossamenti parziali, la deposizione di tubercoli miliari o di essudati linfatici, che esercitano una permanente pressione sulla retina. Ma in tali casi la mosca o il corpuscolo che l'ammalato avverte, sono fissi, od in precedenza deve essersi manifestata fotopsia.

Allorchè questi corpuscoli opachi esistono realmente nel vitreo, se è vero quanto dice *Anagnostakis*, i pazienti stessi ponno facilmente ravvisarli, ove si facciano guardare attraverso l' obbiettivo di un microscopio, assai vicino alla cornea, oppure attraverso ad un piccolo forellino praticato in una carta nera.

Finora noi non abbiamo verificato codesto fatto.

Del resto questi corpuscoli, comunque siano costituiti, o da coaguletti sanguigni, o da trasudamenti linfatici, o da frastagli di gialloidea opacati, ponno durare nel medesimo stato per anni, senza subire cangiamenti, trovandosi quasi segregati dalle membrane oculari e nuotanti nel vitreo, che è per lo più sciolto e disorganizzato. Le ulteriori metamorfosi che ponno subire questi corpi, le rivelerà col tratto avvenire l'esame oftalmoscopico e l'anatomia patologica.

In aggiunta a quanto dicemmo intorno alle opacità nuo-

tanti nel vitreo, crediamo opportuno di qui riferire un caso che ci occorse di osservare recentemente, in cui fu causa di offuscamento istantaneo della vista una cataratta risalita.

Teresa Mascheroni, d'anni 64, operata di cataratta dura nell' occhio sinistro col metodo della depressione, ricuperò perfettamente la vista, e non sofferse in seguito alcun incomodo. Un giorno, incurvatasi rapidamente per sollevare un bambino caduto per terra, vidde ad un tratto un corpo giallastro, rotondo, mobile in vario senso davanti all'occhio già operato, che le impediva di distinguere bene gli oggetti. Esaminato l'occhio, non durammo fatica a riconoscere dalla forma e dal colore giallastro, che tale corpo non era altro che il nucleo della lente risalito, il quale galleggiava nella camera posteriore, seguendo i movimenti del bulbo.

Oltre alle storie che abbiamo già enunciate, quelle che andiamo ad esporre, corredate dall'esame oftalmoscopico degli occhi affetti, serviranno a rischiarare meglio il modo di sviluppo, il decorso e la sintomatologia delle alterazioni visuali, che dipendono o sono accompagnate da alterazioni del corpo vitreo e della sua membrana. Alcune di esse furono raccolte nella pratica esterna, altre nella nostra privata ambulanza e stese dai colleghi che ci onorano della loro assistenza, fra i quali ci è caro di rammentare a titolo di riconoscenza i dottori *Rosmini, Fioretti* e *Bono.*

Osservazione 1.ª — Amaurosi doppia quasi istantanea da effusione sanguigna nel corpo vitreo. — Opacità multiformi della gialloidea, superstiti. — Guarigione perfetta. — Gennajo 1855. La signora B. G., d'abito gracile, di temperamento nervoso, di 44 anni, ad iridi azzurre, miope fin dall'infanzia, mestruata regolarmente fino dal 18.° anno, non soffrì mai malattia di rilievo, ma è però soggetta a facile cardiopalmo, dovuto assai probabilmente ad un leggier grado di ipertrofia di cuore. Dopo essere stata per qualche tempo disturbata dalla continua sensazione di un'ombra agitantesi all' esterno dell' occhio destro, un giorno mentre stava in chiesa leggendo un libretto di divozione, fu presa da un

istantaneo offuscamento di vista che l'obbligò a desistere dalla lettura; alzando gli occhi si avvidde di non riconoscere più la fisonomia delle persone per una folta nebbia che andava addensandosi davanti al campo visuale. Poco dopo vidde una mezza luna rossa che diventò bianca col tempo. Passati quindici giorni, il velo che le copriva la vista apparve tempestato di tanti globettini neri che si agitavano continuamente, in modo da recarle la sensazione di una dirotta pioggia agitata da un turbine.

Al momento in cui noi l'esaminammo presentava le pupille regolari, le iridi normalmente mobili, ed esplorata la retina colla pressione del dito si ottenne chiara la generazione di tutti i fosfeni. — Funzioni organiche normali — lieve aumento di calore alla fronte. Si amministrò un infuso di rabarbaro con tartaro stibiato, che si continuò per due settimane. — In questo tempo la vista si rischiarò progressivamente, al punto da lasciarle discernere anche i caratteri minuti; persisteva però il velo mobile, ed il lume della candela le appariva circondato da un alone nero con qualche palloncino luminoso nel mezzo. Sotto l'uso delle pillole d'aloe, sapone e tartaro stibiato si diradò anche il velo, e sebbene le rimanesse vista annebbiata ed oscillante ed una continua sensazione di globi neri mobili nel corpo visuale, pur ella poteva leggere correntemente ed anche infilare un ago. Un giorno, essendo rimasta molte ore in una camera molto riscaldata dalla stufa, fu presa da cefalea gravativa con aumento del calor frontale e dell'annebbiamento di vista. Due salassi rimediarono a questo peggioramento, ma siccome tre mesi dopo lo sviluppo della malattia persisteva ancora l'annebbiamento ed il tremolar della vista, passammo allo esame oftalmoscopico onde indagare la causa dei persistenti disturbi visuali.

Premessa quindi la midriasi artificiale, si riscontrò per mezzo dell'oftalmoscopo che il vitreo in ambo gli occhi era offuscato da tanti fili intrecciati in vario senso, da membranelle simili a tele di ragno, da vasi sanguigni incrocicchiantisi, da corpi neri rotondi, quadrati, oblunghi, simili ad uncinetti, chiodetti, ecc. Tali opacamenti erano mobili, ed attraversavano rapidamente il cavo oculare da destra a sinistra sotto ai movimenti del bulbo. Frammezzo alla rete formata dai diversi opacamenti si notavano spazii rosei liberi, dai quali traspariva chiaramente il fondo dell'occhio. La lente cristallina d'ambedue gli occhi era perfettamente sana.

Dopo alcuni mesi scomparve affatto anche la nebbietta, ed ora la signora B. gode di vista perfettissima, quantunque sussistano ancora in gran parte le descritte opacità del vitreo, le quali valgono a spiegare la sensazione che essa prova di alcuni corpi attraversanti il campo visuale sotto ai diversi movimenti degli occhi, quando si trova a cielo aperto.

Egli è evidente che nel caso presente l'amaurosi era stata l'effetto di un versamento sanguigno nell' umor vitreo, dappoichè lo stato normale della pupilla, la mobilità dell'iride, la presenza dei fosfeni, e l' assenza di ogni sensazione dolorosa escludevano la presenza di un'affezione della retina. La mezza luna rossa osservata dalla paziente nei primordii della malattia non poteva essere che l'effetto di uno stravaso sanguigno, che ci duole non aver pensato a verificare collo oftalmoscopo. La miodesopsia superstite è certamente prodotta dalla presenza dei fiocchetti neri che si muovono in vario senso nel cavo oculare fra mezzo al vitreo disciolto, ed intercettano temporariamente il passaggio ai raggi luminosi che son diretti alla retina.

Osservazione 2.ª — Miopia e miodesopsia pregressa. — Emorragia del vitreo, ambliopia amaurotica con metamorfopsia e crupsia. — Opacità superstiti della gialloidea. — Guarigione. — Giugno 1854. Il ragioniere Br., d'anni 37, di temperamento linfatico-sanguigno, ad iridi castane, per evitare la coscrizione si era procurata la miopia, esercitandosi con occhiali concavi assai forti; in seguito la miopia crebbe per gli assidui lavori di tavolo cui dovette attendere.

Nel 1848 ammalò gravemente di tifo con chiodo solare al parietale sinistro, che durò un mese e mezzo. In seguito fu preso da debolezza alle estremità inferiori e da dolori intestinali. Qualche anno dopo ebbe flusso emorroidale, poi una lenta infiammazione del fegato con gonfiezza sensibile di questo viscere, e fu guarito con ripetuti salassi, frizioni mercuriali ed acque di Recoaro. In appresso gli si manifestò miodesopsia all'occhio sinistro con offuscamento di vista, che venne in parte dissipata mediante sanguisugi all'ano, pediluvii irritanti e pillole aloetiche.

Nel giugno del 1854, in seguito a lavori assidui cui attese durante la notte, ed a forti patemi d'animo, si accorse di un au-

mento della miopia nell'occhio sinistro, di aver la vista annebbiata, e di vedere gli oggetti storti. Notisi che pochi giorni prima aveà avuto epistassi e flusso dalle emorroidi. In seguito la vista gli si offuscò maggiormente e vedeva gli oggetti come se guardasse attraverso un vetro nero di bottiglia. — Si prescrissero pillole d'aloe, sapone e calomelano, che promossero profuse scariche con decisivo vantaggio nella vista. — Intanto le pupille si conservavano normali, mobilissime le iridi; nessun cangiamento morboso nelle membrane esterne. — Il colore azzurro che investiva gli oggetti si cangiò in pagliarino, le persone gli sembravano colle gambe storte e piegate all'innanzi, come se fossero sedute — le colonne rette gli apparivano storte; non era capace di discernere le lettere per quanto fossero grandi. — Si continuò l'uso delle pillole purgative, e si aggiunsero frizioni con unguento napoletano al sopracciglio.

27 giugno. Stazionarietà dei fenomeni oculari, polsi piccoli, dolore ai lombi, prostrazione di forze. — Si sospendon le pillole e le frizioni mercuriali, e si ricorre alla limatura di ferro (scrup. ij in 24 ore).

Dopo 2 giorni si accorge che il coloramento canino, che ravvolgeva gli oggetti, è diminuito; le persone che fissa non gli appajono più tanto storte, ma vede le figure più allungate e più sottili del naturale; può distinguere alcune lettere di carattere minuto, ma le vede coperte di un velo.

10 luglio. Persiste ancora il coloramento giallo degli oggetti e la fiamma della candela gli sembra rossa.

Nell'agosto fu consigliato a recarsi alle acque marziali di San Bernardino, dalle quali ritrasse grande vantaggio al punto da leggere correntemente lo scritto e lo stampato, ma la vista è tremola ancora, oscillante al primo fissare gli oggetti.

26 novembre 1854. Dilatate mediante la soluzione d'atropina ambedue le pupille, si scorge nell'occhio sinistro anche ad occhio nudo che la lente è punteggiata alla periferia da tante piccole macchiettine biancastre, e mediante l'oftalmoscopo si vede nel fondo della camera del vitreo anteriormente una membranella, che occupa quasi tutto il segmento inferiore dell'occhio, la quale presenta il colore bigio-biancastro come di una nuvoletta, ed è attraversata da vasi sanguigni rossi, e qnesta si giudica costituita da un sepimento di gialloidea opacato. Notisi che il paziente per-

cepiva appunto un corpo mobile nell'occhio, e lo rassomigliava ad un semicerchio o ad una mezz' ala di cappello che si innalzava ed abbassava continuamente.

Nel destro la lente appare normale, e nel fondo del vitreo si osserva invece una macchia nera mobile, circondata da tante striscie di color rosso vivo, che formano un marezzamento all' intorno; alla parte anteriore si scorge una membranella bigia simile a quella del sinistro, che si innalza e si abbassa nei movimenti del bulbo. Il corpo mobile era infatti percepito dal paziente, che di tanto in tanto avea anche la sensazione di lampi guizzanti davanti a quest' occhio.

Si prescrivono frizioni con pomata iodurata alla fronte, nonchè i preparati marziali.

La sua vista andò sempre migliorando nell' occhio sinistro fino al punto di poter leggere e scrivere, nel destro invece non ricuperò che un grado di vista bastante per distinguere gli oggetti grossolani.

Un anno dopo presentava ancora le stesse alterazioni nel vitreo, quantunque la vista si conservasse in discreto stato.

Anche in questo caso fu trascurato in principio di malattia l' esame accurato del fondo dell' occhio per mezzo dell' oftalmoscopo, tuttavia dalla subitaneità con cui apparve l' amaurosi, e dal coloramento oscuro che rivestiva gli oggetti si può ritenere con certezza che anche qui abbia avuto luogo un' emorragia endoculare che offuscò il vitreo. E tale opinione sembra essere confermata dalle opacità che si riscontrarono in seguito nella camera del vitreo stesso, e dal progressivo miglioramento della vista, che pareva seguire il progressivo assorbimento del trasudamento sanguigno.

Osservazione 3.ª — Cataratta molle periferica, incipiente. — Opacità estesa mobile della gialloidea. — Percezione laterale dei corpi. — Agosto 1855. La signora S., nell' età critica, essendo in corso di dissenteria fu presa da fotopsia nell' occhio destro; in seguito, dopo un bagno caldo, vidde prima un filo attraversarle il campo visuale e poscia tante farfalle saltellanti. La vista si offuscò gradatamente nei tre anni successivi.

Nell' agosto del 1855 fu presa nell' istesso occhio da fotopsia,

la luce le apparve ad un tratto di un color giallo citrino, che andò insensibilmente sfumando, ma le lasciò una quasi totale abolizione della vista in quell'occhio. — Lateralmente però, e con un certo studio, ella discerneva ancora l'ombra dei corpi grossolani.

L'iride e la pupilla sono normali, ma il bulbo è aumentato di volume. — Dilatata la pupilla ed osservato il fondo collo specchio oculare, si rileva che la lente cristallina presenta degli opacamenti periferici triangolari; al di là della lente si vede chiaramente una membranella bianca che copre tutto il campo oculare, e si muove dall'alto al basso sotto ai movimenti del bulbo; lateralmente per un piccolo spazio traspare il fondo roseo della retina.

Osservazione 4.ª — Amaurosi destra da emorragia endoculare. — Ambliopia amaurotica sinistra, opacità membranacee mobili nel vitreo. — 31 maggio 1856. G. G., d'anni 32, ombrellaro, d'abito e colorito epatico, piuttosto macilento della persona, narrava d'esser stato bersagliato da febbri ad accessi irregolarmente ricorrenti, così ostinate da obbligarlo a letto per molti mesi, e di andar pure soggetto ad emorroidi, cardiopalmo, vertigini e sirigmo specialmente all'orecchio destro. Contro le febbri usò molto solfato di chinina, ma sempre senza vantaggio, forse perchè sostenute da incipiente tubercolósi, della quale il paziente presentava segni fisici e razionali. Infatti eravi rumor vescicolare oscuro all'apice dei polmoni, un rantoletto mucoso fisso alla sommità del destro con espirazione soffiante in corrispondenza della scapola dello stesso lato, e di più riferiva il G. di patire sudori parziali alla testa durante la notte, e di aver avuto una volta l'emoftoe. — Agli occhi non ebbe mai affezioni fino ad un anno fa, alla qual'epoca cominciò ad avvertire nell'occhio destro la sensazione come di una mosca di *color sanguigno* circondata da una nebbia; indi gli subentrò la sensazione di tanti piccoli segni dello stesso colore sanguigno, moventisi e mutanti forma sotto i diversi movimenti del bulbo. Nel mese di novembre poi la stessa scena si manifestò nell'egual spazio di tempo anche nell'occhio sinistro. Fu dissuaso dall'intraprendere cura.

All'epoca in cui noi lo vedemmo per la prima volta, presentava i fenomeni che or ci facciamo a narrare.

Occhio destro. — Il bulbo è più voluminoso del sinistro (in-

dizio di scioglimento e di idropisia del vitreo), la pupilla è dilatata ed immobile se si chiude il sinistro, e se questo riman chiuso, il paziente non vede gli oggetti, ma distingue solo la luce dalle tenebre e la fiamma della candela gli appare piccola e smorta; lieve traccia di fosfeno nasale, che appare di color bianchiccio. — Esaminato quest' occhio coll'oftalmoscopo, si osserva nella camera del vitreo una massa rassomigliante ad una nuvoletta bianca o ad un gruppo di bambagia sporca (che ad occhio nudo appare gialliccia), con alcuni filamenti più saturi di colore gialliccio, e fiocchi sparsi di macchie rossiccie, moventisi in diversi sensi dietro i moti del bulbo.

Occhio sinistro. — Pupilla normale per forma, ma pigra nei suoi movimenti; la vista si va ogni giorno più accorciando in quest' occhio, e nessuna forma di lenti gli riesce vantaggiosa; da vicino però legge ancora i caratteri stampati, e la fiamma della candela gli appare circondata da raggi verso il basso; di più l' ammalato dice vedere continuamente davanti a quest'occhio una *nuvoletta simile a una tela di ragno, sparsa di tanti granelli neri*, che si muove dall' alto al basso seguendo i movimenti del bulbo. — Ad occhio nudo non si rileva alcuna alterazione nella camera posteriore e nel fondo oculare.

Coll' oftalmoscopo invece si vedono al di là della lente, che è affatto trasparente, dei cenci biancastri di membranelle nuotanti nell'umor vitreo, che ascendono e discendono sotto ai moti dell' occhio; alcuni più pesanti stagnano nel fondo; la superficie di queste membranelle è sparsa di punti neri.

Non si ottenne alcun vantaggio dai tentativi di cura che si sono fatti.

Osservazione 5.ª — *Ambliopia amaurotica repentina da emorragia endoculare. Opacità superstiti della gialloidea.* — 9 maggio 1855. C. A., di Casteggio, di temperamento sanguigno per eccellenza, dedito al vino ed ai liquori, non soffrì che una febbre terzana ai 13 anni, che durò 26 giorni, ed un' artritide a 30 anni che colpì le articolazioni dell' arto pelvico destro.

Due mesi or sono fu preso da una doglia reumatica all' articolazione del piede sinistro; quindici giorni dopo alzandosi dal

letto alla mattina, vidde coll'occhio destro tutti gli oggetti involti da una densa nebbia nerastra, il lume della candela gli appariva piccolo e torbido e come collocato al di dietro di una nube, provava senso di prurito all'occhio, ed avea fotopsia. L'occhio sinistro era perfettamente sano.

L'occhio destro osservato ad occhio nudo presentava un fondo torbido e giallognolo specialmente nel centro, e al fondo della camera posteriore si scorgeva una membranella bigia galleggiante a seconda dei movimenti del bulbo.

Coll' oftalmoscopo tale membranella si vedeva solcata da vasi, ed appariva come una nuvoletta intercettante il passaggio dei raggi luminosi.

Dopo la dilatazione della pupilla ottenuta dietro la instillazione dell'atropina, la vista migliorò alquanto; ciò valeva a provare che la retina non era menomamente alterata, e che il maggior numero di raggi luminosi che attraversavano il vitreo in quei punti ove non esistevano opacamenti, riesciva a portare sulla retina l'impressione fisiologica.

Osservazione 6.ª — Ambliopia sinistra traumatica. — Opacità del vitreo. — Stafilomi parziali della sclerotica. — Scomparsa di una porzione interna dell' iride. — Opacità della gialloidea. — 9 giugno 1856. G. N., contadino di Niguarda, d'anni 48, colpito da un calcio d'asino nell' occhio sinistro, riportò la crepatura della sclerotica in vicinanza alla inserzione della cornea, ed una doppia procidenza dell' iride nei punti corrispondenti alla soluzione di continuità. — L'iride dal lato interno stirata verso la ferita scomparve per un terzo. Il paziente rimase al momento privo di vista, ma passati alcuni giorni, mediante i bagnoli freddi e qualche sottrazione di sangue, di nuovo la ricuperò in parte, rimanendogli però costante una nebbietta che gli vela gli oggetti.

Osservando il fondo dell'occhio per mezzo dell'oftalmoscopo, si vede un offuscamento esteso della gialloidea, di forma dentitrica, di color caffè scuro, e dietro di esso tanti pulviscoli e fili trasversali nuotanti e mobili, con altri offuscamenti simili a cenci di membranelle o ragnateli.

Osservazione 7.ª — Vista colorata. — Emiopia. — Ambliopia amaurotica. — Amaurosi consecutiva. — Opacamento

della gialloidea. — 17 luglio 1854. Luigi P., d'anni 60, di tinta epatica, ebbe or sono due anni un' imponente epistassi che si domò con ripetuti salassi. — Presbite fino dalla nascita, ha i bulbi oculari assai appianati.

Verso la metà dello scorso maggio, senza che precedesse alcun incomodo di sorta, appena svegliò, vidde coll' occhio sinistro la tenda bianca della finestra che gli stava di rimpetto tinta in color rosso.

Qualche giorno dopo, il color rosso si cangiò in verdognolo; in seguito la vista si offuscò per una folta nebbia biancastra che dura tuttavia. Vede ancora dal lato interno gli oggetti grossolani (emiopia), ma è affatto incapace di discernere le persone e gli oggetti minuti. Persistono i fosfeni, per cui si deve ritenere che la retina si conservi normale.

Dilatata la pupilla artificialmente, si potè riconoscere anche ad occhio nudo un corpo fluttuante giallognolo che si aggira da destra a sinistra.

Per mezzo dell' oftalmoscopo si scorse il vitreo di colore assai fosco ed oscuro, specialmente nel mezzo.

Non si ottennero vantaggi dalla cura tentata.

Osservazione 8.ª — Amaurosi completa con cataratta gessosa nell' occhio sinistro. — Ambliopia amaurotica nel destro con miodesopsia. — Offuscamento membranaceo galleggiante nella camera del vitreo. — 15 agosto 1855. Cherubino D., bruciatajo, è soggetto a cefalea con odontalgie, e ad irritazioni gastroenteriche.

A 17 anni, cominciò a sentirsi alterata la facoltà visiva nell' occhio sinistro, per la sensazione di una nebbia, che di quando in quando si faceva più satura, specialmente alla mattina, per tornare a rischiararsi ad intervalli. In seguito essendo sopravvenuti dolori al bulbo ed al contorno dell' orbita, la nebbia si fece più oscura, finchè nel decorso di un anno perdette la facoltà visiva. Ora nell' occhio sinistro si riscontra miosi con cataratta gessosa, causata probabilmente da una lenta coroido-lentite. Nell' occhio destro, oltre all' annebbiamento di vista, ha anche la sensazione di un corpo globoso con coda, della forma di un piccolo granellino nero attaccato ad una lista pure nera, che si muove continua-

mente dal basso all' alto, se tiene il capo chino, mentre lo vede girare in varii sensi se tiene il capo alto.

Iridi e pupille normali.

Dilatata la pupilla, si osserva nel fondo della camera posteriore una membranella biancastra, che si muove dal basso all' alto sotto i movimenti del bulbo.

Sotto ad un trattamento antiflogistico e solvente diminuì alcun poco la nebbia, ma persiste la vista del corpo opaco mobile.

Osservazione 9.ª — *Amaurosi antica nell'occhio sinistro. — Ambliopia amaurotica con miodesopsia nel destro. — Perdita progressiva della vista. — Opacamenti mobili e fissi nel vitreo.* — Luglio 1856. L'ingegnere G., cardiopatico e miope fin dall' infanzia, usò sempre di occhiali concavi fortissimi ed abusò assai della vista; mangiatore e bevitore strenuo, è soggetto a frequenti indigestioni, nonchè a vertigini e cefalee gravative.

Sette anni fa, dopo aver girato tutto un giorno sotto alla sferza del sole in una risaja, vidde ad un tratto un globo nero dinanzi all'occhio sinistro, e si trovò di quest' occhio perfettamente cieco.

Poco tempo dopo, gli apparve anche davanti all'occhio destro un globo nero, ed in seguito si accorse di veder storte le cornici dei quadri, e la luce di color pagliarino, e di non poter leggere neppure i caratteri grandi degli avvisi.

Al momento in cui fu da noi visitato presentava: polsi pieni, cefalea, disturbi gastrici, lingua impaniata ed inappetenza.

Pupille regolari, iridi mobili.

Esaminato l' occhio destro coll'oftalmoscopo, si scorgono nel corpo vitreo tanti globetti neri mobili ascendenti e discendenti, e nel segmento inferiore tante bolle rotonde trasparenti della grandezza di un grano di miglio. E ciò corrispondeva benissimo alla vista subiettiva che egli avea di tanti corpicciuoli neri simili a moscherini, ora chiari, ora oscuri, che incontrandosi talora nel centro, gli davano la sensazione di un piccolo globo di fumo che si dilatava e poi scompariva.

La vista andò sensibilmente peggiorando ad onta dei salassi e sanguisugi ripetuti all' ano, e dei purgativi aloetici e dei solventi

e dei marziali; pure questi mezzi hanno migliorate alquanto le condizioni dei visceri addominali, ma forse non riescirono a modificare quelle degli occhi, perchè il paziente non volle astenersi dallo sforzare continuamente la vista.

Oservazione 10.ª — *Sinchisi ed amaurosi all'occhio destro, miodesopsia da opacità mobile del vitreo.* — 15 dicembre 1856. C. F., di Milano, d'anni 62, di temperamento sanguigno, di professione facchino, d'aspetto robusto, non ebbe mai malattie gravi, ma una semplice febbre gastrica ai 22 anni ed un reuma piuttosto ostinato al ginocchio sinistro undici anni or sono. Godette sempre di vista integra fino addì 11 dicembre. In questo giorno, dopo aver fatto una rapida corsa per soccorrere un infelice caduto da una muraglia, ed essersi mantenuto per qualche minuto coi piedi nell'acqua e per quasi mezz'ora sotto la pioggia dirotta, si accorse di avere davanti all'occhio destro come un moscherino od un capello semovente, ed in seguito una nebbia che si fece di giorno in giorno più grigia. — Prese qualche purgante, ma la nebbia persistette; scomparve il moscherino. Stato presente: lieve fotofobia, a poca luce vede meglio, la fiamma della candela gli appare sparpagliata, dall'altro occhio vede benissimo, non ha dolore nè peso al capo, ha poco appetito, lingua sordida, melanconia. — L'occhio destro è più voluminoso del sinistro, pupilla più larga, un pò oblunga trasversalmente, iride poco contrattile, ma mobile. — Si fa diagnosi di ambliopia congestivo-reumatica, associata ad imbarazzo gastrico, e si prescrive il tartaro stibiato a scopo emetico.

19 aprile 1857. L'ammalato ricomparve solo addì 19 aprile 1857. Raccontava che, poco dopo preso l'emetico, l'offuscamento di vista nell'occhio destro si era alquanto diminuito, e che attenendosi ad alcune regole igieniche stategli prescritte, avea potuto per diversi mesi attendere ai suoi lavori senza vi ostasse il leggier grado di annebbiamento che gli era rimasto. Ma verso la fine dello scorso marzo, mentre stava affaticandosi molto nelle mansioni del suo mestiere, comparvegli tutto ad un tratto davanti all'occhio destro come un gruppo di capelli che gli adombrava il campo visuale, e quando dopo 6 o 7 giorni cessò questa sensazione, lasciò luogo ad un uniforme offuscamento di vista che progressivamente

aumentò ed ora gli rende impossibile di distinguere coll' occhio destro i contorni delle persone e degli oggetti, e nemmeno i caratteri stampati per quanto grandi essi sieno. Addì 16 del corrente aprile avvertì anche nell' occhio sinistro la stessa sensazione di un gruppo di capelli oscillante continuamente e in tutti i sensi, e gli si annebbiò alquanto la vista in modo da fargli discernere le persone e gli oggetti come involti da leggier fumo.

Il bulbo destro è assai molle (incipiente rammollimento del vitreo), l' iride è divenuta verdognola ed è oscillante (iridodonesi).

Istillata l' atropina, la pupilla non si è dilatata. Ad onta di ciò coll' oftalmoscopo si osserva un offuscamento bigio che sembra occupare il campo del vitreo.

Nell'occhio sinistro, che ha la consistenza fisiologica, e la pupilla di colore e mobilità normali, si rileva dietro l' ispezione oftalmoscopica un corpo mobile di colore rossiccio, presentante la figura di una tela ragnina, che s' innalza e si abbassa nel campo del vitreo a seconda dei movimenti del bulbo, ora raggruppandosi come un fascio in direzione verticale, ora distendendosi come una membranella in direzione trasversale. Il fondo dell' occhio appare di un rosso alquanto più saturo del normale, per ingorgo dei vasi coroideali.

Diagnosi differenziale tra le opacità del vitreo e i distacchi parziali della retina.

Le opacità del vitreo ponno associarsi anche ai distacchi parziali della retina, nei casi in cui ebbe luogo uno stravenamento apoplettico dalla coroidea, oppure un trasudamento sieroso che indusse uno spostamento della retina più o meno esteso.

Le opacità della camera posteriore dell' occhio, quando appartengono al corpo vitreo, possono essere l'effetto di opacità delle lamelle jaloidee, oppure, come si disse, di trasudamenti sanguigni, o pigmentosi, o linfatici, talora amorfi, talora organizzati, ed in tal caso hanno l'aspetto di reticelle o di ragnateli, di corpuscoli isolati, di nuvolette, di fiocchi

per lo più mobili in diverso senso sotto ai movimenti dell'occhio. Ordinariamente esse non sono accompagnate da alcuna mutazione nella forma e nella mobilità della pupilla, e se anche vi ha miodesopsia, o ambliopia, o vista reticolare, pure i pazienti distinguono discretamente gli oggetti vicini in ispecie, ed esplorando col polpastrello del dito i lati del loro occhio, si procura facilmente la sensazione dei fosfeni.

Quando invece le opacità appartengono alla retina e sono l'effetto di un rialzo parziale della sua superficie, o di un distacco periferico di essa dalla coroidea, l'opacità appare coll'aspetto di una membranella opaca di color bianco-azzurrognolo simile a quello della sclerotica, e codesta membranella che vediamo muoversi da sinistra a destra, o dal basso all'alto, e viceversa, a norma della posizione ove avvenne il distacco, si presenta solcata da vasi arborizzati i quali non sono altro che i vasi proprii della retina. Il fondo roseo splendente dell'occhio traspare sempre al di là delle opacità proprie del vitreo; la retina opacata invece intercetta affatto il passaggio dei raggi luminosi e vela perfettamente il fondo oculare.

Quando le opacità ed i rialzi della retina sono fissi, si confonderanno difficilmente con quelle del vitreo per la loro posizione profonda, pel rialzo dei vasi coronarii che vi stanno sopra, e per la loro costante immobilità. La vista è sempre gravemente compromessa nei casi di distacco della retina, e la cecità e la mancanza di fosfeno corrisponde sempre al lato dal quale si manifesta l'opacamento.

Osservazione 1.ª — Distacco parziale della retina. — Emiopia. — Miodesopsia con strabismo interno nell' occhio destro. — Miodesopsia nel sinistro. — 15 febbrajo 1857. A. M., d'anni 20, domiciliata in Saronno, di professione cucitrice, di temperamento linfatico, d' abito pastaceo, nella sua prima età godette perfetta salute. Mestruata per la prima volta ai 14 anni, lo fu sempre regolarmente fino ai 18 anni. A quest' epoca essendo stata obbligata per

5 o 6 mesi alla vita troppo ritirata e monotona del convento, cominciò a divenir melanconica, a non mangiar di buona voglia, a digerir male; la mestruazione si fece sempre più scarsa e quasi nulla, ed allora cominciò a soffrire di cefalalgie, capiplenio, vertigini, sirigmo ricorrenti, ed oltre a ciò cardiopalmo molesto ad ogni sforzo od emozione, respiro talora oppresso, formicolio frequente agli arti, languore delle forze. La vista però era rimasta perfettamente integra in ambo gli occhi, benchè fin da bambina avvertisse lieve strabismo interno dell' occhio destro. Verso il settembre del 1856, mentre continuavano i detti suoi disturbi, s'accorse di vedere davanti all' occhio destro come delle scintille di fuoco miste a moscherini volanti, e che la vista si andava progressivamente annebbiando in quest' occhio, anche quando cessò la fotopsia e diminuì la miodesopsia.

Non le fu fatta alcuna cura, finchè venne ricoverata nella nostra sala oculistica dell' ospitale Fate-bene-sorelle.

Allora l' occhio destro non avea che la percessione confusa di qualche colore senza confini ben tracciati, e solo colla parte interna della retina vedeva, benchè annebbiati, gli oggetti situati al lato esterno.

Oltre a ciò accusava la sensazione continua di un velo semovente da sinistra a destra o dal basso all'alto; talvolta vedeva uno o più globi o mezze lune di color ora bianco, ora cilestre, ovvero capocchi d'ago o lampi di luce bianca. E queste anomale sensazioni erano sempre accompagnate o da cefalea o da gravezza al capo. — La pupilla destra era torpida ne' suoi movimenti. — Aboliti i fosfeni, eccetuato l' esterno, di cui rimaneva lieve traccia (macchia bianca). — Bulbo più voluminoso del sinistro.

L' occhio sinistro conservava buona vista, ma di tratto in tratto l' ammalata avvertiva anche in questo sensazione di bagliore o di globi o mezze lune bianche attraversanti in diversi sensi il campo visuale. Normali i fosfeni — pupilla torpida benchè meno della destra.

All' esame oftalmoscopico si osservava nel fondo dell' occhio destro una membranella bianco-rosea attraversata da vasi turgidi e rossi diretti dall' alto al basso, moventesi dall' interno all' esterno e dall'alto al basso, coprendo talora due terzi del fondo oculare (retina opacata distaccata). — Nell' occhio sinistro appa-

riva il fondo di un color rosso assai saturo, alquanto turgidi i vasi retiniani.

Si praticarono ripetuti sanguisugi ora al capo, ora all' ano, ora all' epigastrio, onde minorare i fenomeni congestivi che si appalesavano ora al capo e all' addome. — Si tentò l' uso di qualche solvente; ma apparivano tosto segni d' intolleranza da parte dello stomaco, che obbligavano a desistere dal rimedio. — Ci limitammo quindi ad applicare un vescicante alla nuca facendolo a lungo purgare. Da questo metodo curativo ottenemmo di migliorare le condizioni generali della paziente, e di far cessare nell' occhio sinistro quelle anomale sensazioni che probabilmente tenevano ad uno stato congestivo della retina.

Osservazione 2.ª — *Amaurosi imperfetta dell' occhio destro. — Opacità mobili del vitreo da emorragia endoculare pregressa.* — 22 marzo 1857. R. F., di Milano, d' anni 20, di temperamento sanguigno nervoso, figlia di madre catarattosa, dismenorroica e soggetta a frequenti cefalee, con dolore e senso di oppressione allo scorbicolo del cuore, e turbe isteriche massime al ricorrere dei flussi mensili, condusse in collegio vita assai sedentaria ed applicò molto la vista. Nell' autunno dello scorso anno, si accorse quasi tutto ad un tratto di vedere davanti all' occhio destro come un palloncino nero che le impediva di distinguere la parte centrale degli oggetti che fissava, ed a ciò si aggiungeva fotopsia sia che tenesse chiuso l' occhio, sia che lo tenesse aperto, sia che fosse nella oscurità come a luce considerevole. La fotopsia cessò presto, ma il globo andò sempre più allargandosi e guadagnando spazio nel campo visuale. Da alcune settimane poi, durante un molestissimo accesso di emicrania, la vista si è quasi totalmente abolita nell' occhio destro. — Ella vede davanti a questo come una tela di color caffè scuro a contorni irregolari come quelli di una carta geografica, e gli rimane solo all' esterno uno spazio quasi lineare per cui vede una luce annebbiata ed a mala pena distingue i contorni degli oggetti e delle persone; questa tela opaca le oscilla continuamente davanti e nei movimenti del bulbo ha pure la sensazione di piccoli fili o globi che nel muoversi in diversi sensi mutano forma e colore. Non ha dolore, ma un continuo senso di traballamento al bulbo — le pupille son

larghe, ma più la destra che la sinistra — la destra adombrata si stringe, ma si allarga subito — l'albuginea è gialliccia in ambedue gli occhi, ma nel destro vi hanno molti vasi varicosi che si portano al corpo cigliare.

Esaminato l'occhio destro coll'oftalmoscopo, previa la midriasi mediante istillazione d'atropina, si osservano nel campo del vitreo diverse masse di colore rosso-scuro perfettamente simili a grumi sanguigni, le quali nei movimenti del bulbo si portano dall'alto al basso o da sinistra a destra mutando forma ed apparendo di colore ora più, ora meno saturo; nella parte esterna hanvi dei fili rossi disposti a guisa di un ipsilon capovolto, i quali si incontrano, altri che presentano un moto continuo dall'alto al basso e da destra a sinistra. Attraverso a questi opacamenti non si può distinguere lo stato della retina e solamente al lato interno si vede una piccola porzione della superficie di essa nella quale si osservano vasi alquanto turgidi ed un rossore diffuso assai più intenso del normale.

Si è istituita una cura antiflogistica moderatamente energica con qualche salasso e sanguisugi all'ano e dietro l'orecchio destro, risparmiando il tubo intestinale perchè manifestava segni di irritazione, e l'ammalata trovò grande sollievo in quanto ai disturbi cardio-vascolari e cefalici che la molestavano. Quanto alla vista essa ebbe finora un piccolo vantaggio, in quanto che le sembra più rischiarato quello spazio limitato, attraverso il quale distingueva la luce e gli oggetti, e son diminuiti e meno oscuri quei corpi mobili di cui avea la continua sensazione. Da un altro esame oftalmoscopico si rilevarono ancora gli stessi opacamenti mobili, ma di un colore bianchiccio che lascia trasparire il fondo roseo della retina. Siccome però mancano affatto i fosfeni, e la percezione anche confusa degli oggetti si mantiene in un punto limitatissimo, si ha motivo di credere che in questo caso trovisi alquanto compromessa la retina, tanto più se si riflette che i turbamenti della visione ebbero principio con fotopsia e con dolori assai molesti all'orbita ed a tutto il lato destro della testa.

Delle deposizioni puriformi o linfatiche che hanno loro sede nella camera del vitreo.

Dopo avere parlato delle opacità che sono dovute ad

alterazioni proprie del vitreo e della gialloidea, crediamo necessario di richiamare l'attenzione dei nostri lettori su quelle particolari opacità splendenti che occupano l'umor vitreo e che per il loro colore giallognolo, rosso-giallognolo, o bianchiccio, simulano le apparenze del fungo ematode senza acquistare mai caratteri di malignità. Tali deposizioni, certo non infrequenti a vedersi, danno luogo a quella particolare forma di amaurosi chiamata da *Beer* ad *occhio di gatto*, per il bagliore opalizzante che esse riflettono dal fondo dell' occhio, e che rassomiglia assai a quello che dà il tappeto colorato della coroidea nell' occhio del gatto veduto nell' oscurità. Codeste opacità ora si osservano ai lati delle pareti oculari, ora al fondo dell' occhio, e son quasi sempre il risultato di una effusione linfatica o purulenta, o di una deposizione tubercolare avvenuta fra la retina e la coroidea, o fra la retina e la gialloidea, in seguito a flogosi traumatiche di queste membrane. L'opacità è talvolta solcata da vasi varicosi, e sparsa di piccole echimosi. Questa malattia occorre assai spesso nei fanciulli cachetici e scrofolosi, e si può rassomigliare agli ascessi freddi che si ordiscono nel tessuto cellulare delle altre parti del corpo di questi soggetti.

Qualche volta tale alterazione avviene per effetto di una metastasi purulenta, oppure di una febbre acuta pregressa, o di qualche esantema. Io ho osservato assai frequente questa forma morbosa nei bambini lattanti, e in quelli che sono in corso di dentizione.

Talora essa si manifesta in diversi membri di una famiglia verso la stessa epoca della vita.

L' apparenza metallica od opalizzante del fondo oculare è per lo più preceduta da cefalea, da vertigni, da vomito, da aumentato calore alla testa, da strabismo, e talora anche da fenomeni flogistici della congiuntiva e della sclerotica, i quali non tardano molto a dissiparsi per lasciare un considerevole annebbiamento di vista.

Nei primi stadii della malattia l'iride conserva la sua mobilità, e la pupilla si mantiene normale nella forma. A malattia avanzata la pupilla si dilata, l'iride si ritira verso il corpo ciliare, le membrane esterne s'iniettano, il bulbo aumenta di volume, il cristallino rimasto fino allora trasparente comincia a farsi torbido, e finalmente si opaca del tutto e diventa catarattoso.

Il paziente è tormentato da dolori periorbitali ed endorbitali, dovuti all'aumento degli umori ed alla flogosi delle membrane interne.

La diagnosi rimane per lo più incerta finchè il tempo ed i successivi cambiamenti dell'occhio vengono a rischiarare la mente del pratico.

La malattia termina ordinariamente col flemmone, colla suppurazione, o coll'aumento idroftalmico dell'occhio, ovvero anche coll'atrofia del bulbo per l'assorbimento interstiziale del suo contenuto. Queste successioni morbose sono i soli criterii, come fa notare *Travers*, dai quali si può desumere che la malattia non è di natura maligna.

L'idropisia sotto-coroideale con parziale distacco della retina, offrendo apparenze consimili, viene facilmente confusa coll'affezione in discorso per mancanza di caratteri distintivi.

Finchè la macchia gialla o verdognola occupa un solo lato dell'occhio, e la retina rimane libera da una parte, l'ammalato può conservare per un tempo determinato un certo grado di vista benchè assai limitato.

Un moderato metodo antiflogistico, poscia l'uso interno del calomelano a dosi rifratte e le frizioni mercuriali praticate al sopracciglio ponno arrestare i progressi della malattia, salvare il bulbo, o per lo meno favorire l'esito più desiderabile, che è l'atrofia. Nel caso si dichiari l'idroftalmo gioveranno ancora i mezzi antiflogistici, ma se la distensione è grande e i dolori sono violenti, sarà bene ricorrere alla paracentesi della cornea, ed ove questa non bastasse

al setone che si applicherà al di lei segmento inferiore; oppure alla esportazione di una parte o della totalità di essa, onde favorire l'atrofia dell'occhio, e prevenire la propagazione della flogosi alle meningi, o la degenerazione maligna.

A migliore schiarimento di questo interessante argomento riferiremo le seguenti storie.

Osservazione 1.ª — In una bambina di 2 anni, d'abito sano, florida e ben nutrita, e che aveva atrofico l'occhio destro in conseguenza di una deposizione splendente del fondo oculare, come riferivano i parenti, l'occhio sinistro presentava lateralmente all'umor vitreo tre tumoretti o mamelloni giallastri, splendenti, solcati da striscie rosse, che sotto ai movimenti del bulbo oscillavano. Uno di questi corrispondeva al lato esterno, l'altro all'interno, ed il terzo occupava il fondo dell'occhio. L'iride ancora mobile era spinta allo avanti, ed il circolo pupillare presentava ectropio dell'uvea.

La malattia era stata preceduta da fenomeni d'infiammazione moderata e passaggera delle membrane esterne.

Osservazione 2.ª — *Irido-coroideite suppurata. — Occhio di gatto. — Tumor fungoso alla base del cervello.* — 9 maggio 1856. Ernesta F., di Piacenza, di 2 anni e 3 mesi, nacque da parenti robusti e sani. In principio dell'allattamento soffriva movimenti convulsivi, facilità al vomito e straordinaria sonnolenza. Verso il 5.º mese le si manifestò un tumore esteso al vertice della testa con strabismo e stralunamento continuo degli occhi, indi nell'occhio destro una macchia nel centro della pupilla, che andò guadaguando in estensione e facendosi sempre più satura fino al punto da occupare tutto il campo pupillare e da occluderlo. Verso l'8.º mese lo stesso processo manifestossi nell'occhio sinistro, ed allora la bambina portava spesso le mani all'occhio premendo il bulbo. La vista intanto andò gradatamente perdendosi, ed all'11.º mese di vita si constatò ch'essa era perfettamente cieca, benchè conservasse un certo grado di avversione per la luce del sole.

Il capo della bambina è assai voluminoso e protuberante in corrispondenza della unione dei due parietali e sempre caldo.

L'occhio destro è voluminoso e sporgente, la sclerotica azzurra con qualche vaso serpentino in corrispondenza dei muscoli retti, la pupilla dilatata ed immobile, il labbro inferiore dell' iride è occupato da una macchia sanguigna, che si effunde un pò sulla parte inferiore della capsula essa pure opacata e di color giallo-verde. Il sinistro non è protuberante, l' iride è di color verde-scuro, la pupilla irregolare stirata verso la radice del naso, e la lente opacata offre un color grigio.

Dalle apparenze che presentavano gli occhi di questa bambina noi giudicammo trattarsi di un' irido-coroideite suppurata, contro la quale l' arte non potea presentare certo molte risorse terapeutiche. Di più avuto riguardo al tumore del capo, ai moti convulsivi, alla sonnolenza, allo stralunamento continuo degli occhi, i quali fenomeni si giudicavano sostenuti o da un idrocefalo o da qualche altro lento lavoro morboso della massa cerebrale, si dovette pronunciare un funesto pronostico, non solo per la vista, ma anche per la vita della disgraziata bambina.

Infatti l' occhio destro andò facendosi sempre più protuberante e deforme; si svilupparono atroci convulsioni, e l' ammalata morì verso la fine del mese di agosto.

L' amico nostro, dott. *Guarini* di Piacenza, che l'aveva assistita, si fece un obbligo d'interrogare nel cadavere le condizioni anatomo-patologiche del processo morboso di cui era stato testimonio, e noi mentre gli siamo grati della premure con cui ci comunicò il rapporto necroscopico da lui steso colla più scrupolosa diligenza, stimiamo nostro dovere di riferirlo testualmente ai nostri lettori.

« Esaminato esternamente l'occhio destro si vedeva un tumore rosso pavonazzo, che protrudeva dalla rima palpebrale per un pollice circa, il globo dell' occhio era all' apice di questa, e la cornea opacata ed avvizzita pareva come infossata in un circolo simulante una chemosi.

Aperto il cranio, la dura madre si rinvenne normale, e tolta questa, le sottoposte meningi si trovarono egualmente sane ; le circonvoluzioni cerebrali appianate, come se la cavità cranica non bastasse a contenere la massa encefalica; la polpa cerebrale forse più molle del naturale. Tolti gli emisferi col solito taglio orizzontale, si trovarono i ventricoli laterali enormemente dilatati e conte-

nenti da 4 a 5 oncie di siero pallido; i plessi coroidei spostati, i talami olfattorii, d'altronde sani, erano portati all'esterno, distrutte le comissure anteriore e posteriore, ed i talami ottici allontanati fra loro per mezzo di una *massa fungosa rosso-grigiastra*. Questi talami erano di un terzo più piccoli dell'ordinario, ma non alterati nella tessitura. Passati all'esame della massa fungosa, si conobbe facilmente che si ergeva dalle eminenze quadrigemelle cangiate in una massa molle come pappa rosso-grigia, che si estendeva dall'indietro all'avanti fin verso la fessura sfeno-orbitale, decorrendo sotto la massa cerebrale ed aumentando mano mano di volume e di consistenza. La parte inferiore dell'emisfero destro alterata notabilmente e partecipante della degenerazione delle eminenze suddette, e qua e là del sangue stravasato e coagulato. — Le corna d'Ammone sane, la glandula pineale sviluppatissima, sano il ponte del Varolio, sana la corda del midollo oblungato, la parte dei nervi cranici contenuta nel cranio normale, tranne i nervi ottici che erano atrofici.

Tolta la mascella inferiore con una sezione verticale, si divise in due la faccia, e con una trasversale condotta dietro l'orecchio si esportò l'orbita destra colla rocca petrosa corrispondente. Ecco quanto si è osservato.

La massa fungosa giunta al foro ottico lo ingrandì in modo da farlo comunicare colla fessura sfeno-orbitale, per la quale apertura penetrava nell'orbita avvolta nella dura madre, che accompagna il nervo ottico. Nell'orbita il tumore fungoso, come strozzato nel suo passaggio per la ossatura, si dilatava di nuovo ed occupava lo spazio esistente fra i muscoli retti, ed era come strozzato dalle pareti ossee e dalla congiuntiva in modo che tolte quelle ed il periorbita, si dilatò e comparve più voluminoso del doppio. — I muscoli retti erano allungati, assottigliati, smagliati; il bulbo spinto totalmente fuori dell'orbita trovavasi fra la rima palpebrale; — la congiuntiva attaccata alla periferia dell'orbita strascinata all'infuori dal bulbo. Accompagnati i nervi dell'occhio si trovano allo stato normale e decorrenti entro la massa fungosa, negli interstizii della quale si rinvengono dei coaguli sanguigni. Il nervo ottico è cangiato in una pappetta bianco-grigia e decorre sino al bulbo, ma si stenta a seguirlo unendosi qua e là e confondendosi col fungo.

Il bulbo del volume naturale è duro, la cornea ingrossata, opacata, liscia allo esterno, ma piena di ripiegature e tomentosa all'interno; l'iride confusa in molti punti colla cornea, in altri è distinguibile. L'uvea ne disegna la figura ed il luogo della pupilla. Il cristallino un pò più grosso del normale è cangiato in una massa rosso-fosca dura come un coagulo di sangue; tagliato in varii sensi non presenta traccie della primitiva struttura. Pare che lo sviluppo di una massa fungosa sorta dall'interna superficie della cristalloide abbia atrofizzata la lente. — Il vitreo non si rinviene ed in sua vece scorgesi una massa semifluida, grigio-rosea; la sola sclerotica è sana, ma deformata per varie gibbosità; la coroidea si trova naturale in pochi punti, la retina è cangiata in una massa fungosa, sottile, avente la figura di una scodella.

Il tumore sembrava uno di quelli detti encefaloidi, e pare abbia avuto origine alle eminenze quadrigemelle, e che di là siasi, ingrossando, portato nell'orbita.

Dall'accurato esame necroscopico fatto dal sig. *Guarini* risulta evidente la esistenza di una massa eterologa sviluppatasi alla base del cervello, dalla quale si trovano spiegati tutti i fenomeni cerebrali da cui fu tormentata in vita la sunnominata ammalata, prima che le si manifestassero alterazioni funzionali ed organiche nell'apparato della visione; così trovasi pure spiegato come coll'avanzarsi del processo morboso, rimanendo interessata o dalla compressione o dall'attività disorganizzatrice la provincia nerveo-cerebrale che serve alle funzioni oculari, si facessero sempre più imponenti i fenomeni di alterata vitalità negli organi visivi, e quando sentiamo che la massa fungosa si era fatta strada nell'orbita destra rodendo l'ossatura, smagliando e distruggendo il tessuto della congiuntiva orbitale e dei muscoli retti, ci appare chiara la genesi dell'esoftalmo destro.

Ma quando si passa all'esame dell'occhio, siccome non è detto che codesta degenerazione fungosa si tenesse in diretta relazione col cavo oculare, poichè anzi è asseveratamente dichiarato che la sclerotica era nel suo tessuto perfettamente normale, all'appoggio dei dati descrittivi, che ci sono forniti intorno allo stato dei tessuti interni, non possiamo convenire nell'idea manifestata dal sig. *Guarini*, che l'alterazione materiale trovata nella lente costituisse un fungo indipendente da quello esistente nella massa cerebrale, giac-

chè oltre all'essere il fungo della lente quasi negato dagli anatomo-patologi, il solo dirci che il cristallino trovavasi cangiato in una massa rosso-fosca, e che tagliato in varii sensi non presentava i caratteri della sua primitiva struttura, non ci delinea per questo i caratteri di un fungo, come non ci dà maggior prova il dato della massa semifluida grigio-rosea sostituitasi al vitreo. A noi sembra invece che la compressione del fungo estra-oculare sui tronchi vascolari, che mantengono la nutrizione e la vitalità dei tessuti dell' occhio, dovesse ingenerare nei tessuti vascolari di essi delle stasi infiammatorie e consecutivi trasudamenti, dove sierosi, dove plastici e dove purulenti, e che questi soli valessero a disorganizzare la coroidea e la lente, a distruggere la compage del vitreo, e ad indurre il distacco della retina, la quale mancando di appoggi, di attacchi e di una conveniente nutrizione, dovea necessariamente apparire assottigliata e fluttuante in forma di scodella nel campo del vitreo.

Osservazione 3.ª — Opacità giallastra della camera del vitreo, simulante il fungo encefaloide. — Settembre 1854. Marelli Rosa, d' anni 4 ½, figlia di contadini di Cantù, nacque sana e ben nutrita, ma il di lei allattamento fu assai infelice essendo la madre sua affetta da ascesso della ghiandola mammaria. All' età di 6 mesi incominciò a soffrire di fotofobia e continuo rossore agli occhi, ed in pari tempo le si manifestò un' eruzione furoncolare alla cute del dorso e degli arti, la quale svanì dopo alcuni mesi per di nuovo ricomparire verso il quarto anno dell' età sua. In seguito i di lei parenti si accorsero che, oltre alla fotofobia ricorrente ed al continuo rossore degli occhi, dava segni di non fruire della vista coll' occhio destro; ricorsero al loro medico condotto, che giudicò il male *fungo della retina*, ed inviò a noi l'ammalata, onde avere in proposito opportuni consigli.

All'esame che fu fatto addì 8 settembre 1854 si riscontrava:

Occhio sinistro perfettamente sano. — Nel destro la pupilla era dilatata e poco mobile, nel fondo dell' occhio si vedeva una macchia giallo-aranciata con corpuscoli fiocchеggianti nel campo del vitreo, la quale rassomigliava a pus raggrumato. Fu fatta diagnosi di *trasudamento linfatico purulento nella camera del vitreo* consecutivo ad una *lenta coroido-retinite* pregressa, e si con-

sigliarono pillole di calomelano e cicuta per uso interno, e le frizioni al sopracciglio con unguento napoletano. L'ammalata non ricomparve che dopo 8 mesi, nè si poteva sapere di certo se avesse o meno intrapresa, o fino a quando continuata la cura solvente statale prescritta. — Miglioramenti non ne erano avvenuti, anzi il bulbo era aumentato di volume e fatto buftalmico, la coroidea rigonfiata e tendente a formare stafilomi intorno alla cornea specialmente alla parte superiore del bulbo, la pupilla larga quasi come la cornea, l'iride spinta a ridosso di questa, il campo pupillare offuscato per trasudamenti plastici biancastri disposti a striscie, che sembravano della parte posteriore del cristallino o del vitreo.

Il fondo che si scorgeva al di là delle striscie era di colore oscuro sporco; l'aspetto dell'occhio dava l'idea di un'idropisia della coroidea. Si consigliò d'insistere ancora per qualche tempo nella cura solvente, e quando l'ammalata tornò a farsi vedere nel giugno del 1855, l'occhio non presentava più traccia di macchia gialla, ma continuava ad essere buftalmico ed amaurotico. Finalmente essendo riesciti infruttuosi tutti i tentativi di cura, quantunque non ci tenessimo persuasi della esistenza di una degenerazione fungosa in quell'occhio che altri medici aveano ammessa, convenimmo di passare all'estirpazione del bulbo, nell'intento di togliere all'ammalata le continue molestie ch'esso le arrecava.

L'operazione fu da noi eseguita facendo precedere la cloroformizzazione, e non ne ebbimo a lamentare alcun sinistro accidente.

L'occhio estirpato presentava all'esame necroscopico — scomparsa del vitreo e della gialloidea — retina accartocciata a guisa di un rotolo che si estendeva dal foro ottico fino al contorno della lente — coroidea assai iniettata, contenente una gran copia di umore sanguinolento, ed un grosso grumo di sangue dovuto forse alla recente effusione prodotta dalla introduzione dell'ago per fissare il bulbo col filo.

Osservazione 4.ª — Buftalmo sinistro. — Gatteggiamento nell'occhio destro. — 8 gennajo 1856. Angelo S., dell'età di mesi 18, di Cazzolo, d'aspetto ben nutrito, allatta ancora, è in corso di dentizione. — Dietro un urto ricevuto con un dito al 4.°

mese di vita, gli si sviluppò grave oftalmite interessante i tessuti esterni dell' occhio sinistro, che poi si diffuse agli interni ingenerando buftalmo ed amaurosi. — Da tre mesi, senza manifestazioni esterne di flogosi, divenne progressivamente amaurotico anche l' occhio destro.

Esaminato quest' occhio dopo la midriasi artificiale, si vede nel fondo della camera posteriore e massime al lato interno un gatteggiamento di color opalino, che pare costituito da trasudamenti linfatico-purulenti depositatisi fra la coroidea e la retina in forza di un lento processo flogistico. — Potrebbe essere anche un fungo incipiente? — Prognosi incerta ed infausta, probabile l' atrofia del bulbo.

Della idropisia del vitreo e della sinchisi e dei cambiamenti che subisce la vista in conseguenza di tali malattie.

Oltre alla perdita di trasparenza, all' alterazione di colore ed all' ossificazione, delle quali si è già estesamente parlato, l' umor vitreo può subire un aumento in quantità ed in densità, in modo da diventare vischioso od oleoso (idropisia del vitreo), oppure diminuire in quantità, perdere affatto la propria struttura, attenuarsi nella densità e farsi acquoso (sinchisi).

Nella idropisia vera l' umor vitreo conserva la sua struttura, ma aumenta nella quantità, mentre la densità della sua sostanza può trovarsi talora accresciuta, talora invece diminuita. L' idropisia vera del vitreo sembra l' effetto di un' ipersecrezione della gialloidea, ed è caratterizzata dall' accresciuta consistenza del bulbo riconoscibile al tatto, dall' ingrandimento dell' occhio nella sua parte posteriore, dall' aumentata convessità dell' iride che portandosi verso la cornea restringe la capacità della camera anteriore, e dall' accresciuto potere rifrangente del vitreo che si manifesta per mezzo di una considerevole miopia. Quando l' idropisia del vitreo rimase entro certi limiti per essersi sospeso il processo morboso, che l' ha generata, l' occhio

può conservare la vista rimanendo solamente miope. Se invece essa continua a fare progressi, il bulbo avanza nel suo morboso ingrandimento, si fa conico e lapideo, la vista si abbrevia sempre più e si offusca, la pupilla si fa immobile per la compressione che subiscono i nervi cigliari, e finalmente ha luogo l' amaurosi completa in conseguenza dell' assottigliamento o dell' atrofia della retina compressa in ogni senso contro le membrane dell' occhio che resistono alla distensione.

L' idropisia del vitreo è in rari casi congenita, il più delle volte però è consecutiva a flogosi sorde e diuturne delle membrane sierose endoculari, primitive o propagate dalle membrane esterne, è di natura traumatica o reumatica, artritica, erpetica, scrofolosa, sifilitica, esantematica.

Possono contribuire alla genesi dell' idropisia del vitreo tutte quelle cause che favoriscono lo sviluppo dell' idrope, dell' anasarca e dell' idrocefalo. Per la qual cosa i disordini di circolazione cagionati da vizii precordiali, le alterazioni viscerali organiche, che ostano al libero reflusso del sangue venoso e della linfa, l' albuminuria e l' idroemia si dovranno considerare come altrettante condizioni generali atte ad aumentare la secrezione dell' umor vitreo, come sono valevoli ad accrescere le secrezioni sierose nelle altre cavità della nostra macchina. Fra le cause frequenti dell' idropisia del vitreo si devono notare anche l'abuso prolungato, e gli sforzi ripetuti della vista in lavori minuti, massime quando il soggetto è già miope e se preesistono condizioni generali disponenti ad abituali congestioni della testa.

L' umor vitreo può aumentare o diminuire in quantità al pari dell' umor acqueo e degli altri fluidi dell' organismo, senza che la sua struttura subisca alcuna considerevole alterazione. In tali casi però siccome la sfera oculare deve aumentare o diminuire nel suo diametro antero-posteriore, i raggi visuali subiranno una maggiore o minore rifrazione che darà luogo alla miopia od alla presbiopia.

L' appianamento del globo oculare e la conseguente presbiopia si osservano quindi nell' età avanzata allorchè tutti i tessuti si appassiscono, ed il vitreo diventa esso pure meno denso al pari degli altri umori dell' organismo. Al maggiore appianamento dell' occhio ed alla diminuita densità del vitreo devesi pure ascrivere la presbiopia che si osserva quasi sempre in seguito alle emaciazioni generali prodotte o da perdite continuate di sangue e di umori nobili, o da gravi malattie pregresse quali sono la tisi, le febbri tifoidee, le diarree profuse, il cholera-morbus.

Io ho veduto la presbiopia dichiararsi in un soggetto dopo un lungo uso delle acque di S. Pellegrino, che egli avea generosamente bevute onde liberarsi dalla renella che lo travagliava. Avendo desistito da quelle, la presbiopia diminuì, ma ricomparve nuovamente appena che essendosi riprodotta la renella fu costretto a ripigliare l' uso delle acque di Seltz. Egli è evidente che la diminuita od accresciuta facoltà rifrangente non era altro in questo individuo che una conseguenza dei cangiamenti che avvenivano nella densità e nella quantità degli umori oculari in forza della aumentata o diminuita secrezione delle orine. A noi pare almeno che il fenomeno non si possa altrimenti spiegare colle nostre attuali cognizioni.

Quando l' umor vitreo si fa meno denso senza aumentare in quantità, i muscoli retti stirando la cornea verso il fondo dell' orbita e accorciando la lunghezza del diametro antero-posteriore della sfera oculare producono la presbiopia; la camera anteriore appare in questi casi assai angusta, l' iride si avanza verso la cornea, e questa pure si appiana.

La presbiopia può anche succedere in seguito ad una perdita considerevole di vitreo, avvenuta durante l' estrazione o la depressione della cataratta, quando la gialloidea sia stata molto maltrattata, ed il vitreo siasi disciolto. In tali casi la presbiopia è sempre un effetto dell' appianamento che subisce la sfera oculare.

Quando invece il vitreo aumenta considerevolmente nella sua quantità, ha luogo per contrario la miopia, e questa si deve al prolungamento della sfera oculare nel suo diametro antero-posteriore per la compressione che esercitano lateralmente i muscoli retti sopra di essa. — *Nimia oculi longitudo*, diceva *Boerhave*, *facit myopiam*. La miopia diminuisce molto coll' età, nei due sessi, di un terzo circa nell' uomo, di metà nelle femmine, e ciò avviene certamente per l' appianamento degli umori o per la loro diminuita densità.

L' attenuamento del vitreo è per lo più una conseguenza della compressione che esercitano le congestioni e le flogosi acute delle membrane interne sopra la massa del vitreo, mentre l' aumentata copia e densità di esso avviene per lo più in seguito alle flogosi di lento decorso che ne favoriscono la secrezione. Nel primo caso la sclerotica non avendo il tempo di rammollirsi e di espandersi sotto la equabile distensione prodotta dalla turgescenza vascolare della coroidea, la periferica compressione cade tutta sulla massa del vitreo e sulla gialloidea, che subiscono per conseguenza una considerevole diminuzione di densità e di volume. L' azione simultanea dei muscoli retti accorcia in allora la sclerotica, ed abbrevia il diametro antero-posteriore della sfera oculare. Nel secondo caso invece la sclerotica assottigliandosi e smagliandosi lentamente, permette non solo l' aumento nella secrezione del vitreo, ma eziandio l' ampliamento della sfera oculare, la quale compressa lateralmente dai muscoli retti si allunga nel senso dell' asse antero-posteriore.

Ammessi questi principii, si può facilmente comprendere come un occhio normale possa diventare miope o presbite, come un occhio presbite possa diventare miope per un prolungamento della sfera oculare e per l' aumentata copia del vitreo, e come un occhio miope per soverchia densità del vitreo possa diventar presbite in conseguenza di una ma-

lattia che ne attenui e ne disciolga la massa. Tali cangiamenti notati già da *Demours* e da altri autori si osservano non infrequentemente nella pratica, ed essi sono da attribuirsi unicamente alle mutazioni di struttura del vitreo, quando la lente si conserva intatta.

Dall' idropisia vera del vitreo vuol essere distinta quella che dicesi *idropisia posteriore*, poichè questa non è già effetto di una ipersecrezione della gialloidea, ma è dovuta invece ad una lenta flogosi della coroidea che dà luogo ad una secrezione sierosa periferica al corpo vitreo, la quale aumentando gradatamente riesce a distaccare la retina dalle aderenze che ha colla gialloidea, e dietro la continuata e sempre crescente pressione sul corpo vitreo giunge a disorganizzarne la compage e ad atrofizzare il tessuto della gialloidea. L' umore secreto, che è per lo più di colore rosso-gialliccio e tenue come lo siero, occupa lo spazio interno della coroidea, e può crescere al punto da produrre il buftalmo.

La retina staccata lentamente dalle sue aderenze non trovando più appoggio sul corpo vitreo, si accartoccia unitamente ai frammenti atrofizzati della gialloidea intorno ai vasi centrali, formando una specie di modiolo conico o di trabecola che si prolunga dal foro ottico alla periferia della lente che per lo più è divenuta essa pure opaca e catarattosa od atrofica.

Questo stato di lenta flogosi prolungandosi può generare eziandio l' ossificazione della stessa coroidea.

Alle idropisie che avvengono nel campo del vitreo si deve riferire quella particolare alterazione dell' occhio, che venne descritta per la prima volta dallo *Scarpa* sotto il nome di *stafiloma posteriore* della *sclerotica*, e recentemente da *Graefe* sotto quello di *sclerotico-coroideite posteriore*.

In questa particolare alterazione il bulbo dell' occhio si riscontra notabilmente allungato nel suo diametro antero-posteriore, specialmente nella porzione che corrisponde al

lato esterno del nervo ottico, cosicchè in luogo d'essere sferico appare oblungo come una noce avellana. Nel punto della maggiore espansione la sclerotica è evidentemente assottigliata e presenta un colore azzurro. Sparando l'occhio, il corpo vitreo si trova in parte od in totalità liquido e scolorato, ed ove esiste il rigonfiamento stafilomatoso, la retina si osserva assottigliata, la coroidea talora distrutta, ma in ogni caso scolorata e mancante del suo pigmento nero. Nell' occhio esaminato da *Scarpa*, la paziente avea perduta la vista sotto ad una pertinace ottalmia con acerbissimi dolori al bulbo ed alla testa.

L' essenza del male risiede, secondo *Graefe*, in un processo infiammatorio cronico della parte posteriore della sclerotica e della coroidea. Questa malattia si riscontra nove volte sopra dieci accompagnata da grave miopìa, e pare che la causa che contribuisce più d'ogni altra ad aggravarla sia lo stato di adattamento dell'occhio troppo a lungo protratto per rilevare gli oggetti distanti, e l'uso continuo degli occhiali concavi. Al di lei sviluppo sembra dispongano assai le ottalmie pregresse di lento decorso, l' abuso continuato della vista sopra oggetti minuti, le congestioni abituali al capo e finalmente la diatesi artritica e la sifilitica.

La miopia, che costituisce uno dei principali fenomeni subbiettivi della malattia, dipende fuor di dubbio dal prolungamento del bulbo nella direzione dell' asse visuale. Alla miopia che si fa gradatamente più grave succede per lo più l'ambliopia e finalmente l'amaurosi.

Quando la malattia è avanzata, si aggiunge quasi sempre l'offuscamento del cristallino, il quale appare alquanto giallastro come nel glaucoma.

I segni diagnostici dello stafiloma posteriore della sclerotica, secondo *Graefe*, sono i seguenti: 1.° L'allungamento del bulbo nel senso antero-posteriore, che si può riconoscere facendo guardare il paziente forzatamente all' interno

e verso il naso, ed il colore azzurrognolo della sclerotica assottigliata nell'emisfero posteriore, il qual carattere si rileverà tanto più facilmente nei casi di grande distensione e prolungamento del bulbo. 2.° Il riflesso biancastro e brillante che danno i raggi luminosi ripercossi dal punto infossato delle membrane interne, il quale si manifesta all'esterno del nervo ottico ed al fondo dell'occhio, ed è un effetto della mancanza del pigmento nero della coroide in questo punto. L'immagine biancastra del fondo dell'occhio è contigua al bordo esterno della papilla del nervo ottico, e quando la malattia è ancora nei suoi primordii presenta la forma di una falce il cui bordo concavo è in certo modo confuso colla inserzione del nervo ottico. La luce riflessa da questa placa biancastra è rimarchevole per la sua intensità ed è più viva e brillante di quella che riflette il nervo ottico, per cui questo sembra relativamente men bene illuminato e quasi rossastro. 3.° Le numerose opacità sottili ed a fiocchi che si rilevano nel corpo vitreo per mezzo dello specchio oculare.

L'ambliopia prodotta dalla sclerotico-coroideite posteriore, a quanto pensa il più volte citato *Graefe*, a cui dobbiamo le più esatte nozioni intorno a questa malattia, è una di quelle il cui pronostico non è sempre fatale, dappoichè una opportuna cura specialmente antiflogistica diretta contro l'iperemia interna può arrestare i progressi del male, ed anche ottenere sensibile miglioramento nella facoltà visiva.

Della sinchisi. — Quando l'umor vitreo perde la propria consistenza albuminosa per la distruzione della gialloidea e delle sue cellule, si cangia in un fluido acquoso, cessando di essere diafano, ed acquistando un colore oscuro subisce quella particolare metamorfosi che si chiama sinchisi. I fenomeni che indicano questa degenerazione sono la mollezza e flaccidità del bulbo, lo scoloramento del pigmento colorato dell'iride, il tremolio di questa membrana

(iridodonesi), l'angolosità e più tardi la coartazione della pupilla, l'inerzia e poscia la totale mancanza dei moti contrattivi ed espansivi dell' iride. — La lente cristallina mostrasi qualche volta oscillante e tremula nella sinchisi, per il rallentamento del suo legamento sospensorio ossia della zonula di *Zinn*, e per la fluidità del vitreo che più non le presta un solido punto di appoggio. — Finalmente anche il cristallino si offusca, e mancando di nutrizione si converte in cataratta arida ed il bulbo cade in atrofia.

Uno dei primi fenomeni subbiettivi che si manifestano nella sinchisi si è la presbiopia, la quale è neccessaria conseguenza della diminuita potenza rifrangente dell' umor vitreo, per cui i raggi si concentrano al di là della retina; in seguito alla presbiopia succedono l' ambliopia e l' amaurosi in conseguenza della diminuzione di densità e di volume nel vitreo, e del successivo raggrinzarsi che fa la retina sopra di esso.

Finchè la malattia è ancora nello stadio della presbiopia, può essere arrestata nei suoi progressi per mezzo dei rimedii tonici e dei marziali, ma quando tocca lo stadio dell' amaurosi è affatto insanabile.

Dicesi che la sinchisi possa svilupparsi in alcuni soggetti perfettamente sani e senza che si possa incolparne alcuna causa. I pratici però si accordano tutti nel ritenerla per lo più come un postumo di varie flogosi endoculari e specialmente della coroideite e dell' iritide sifilitica. *Weller* e *Fabini* inclinano a considerarla in qualche caso come un effetto dell'uso prolungato del calomelano e di altri preparati mercuriali, ma tale opinione non sembra abbastanza conforme alla esperienza ed alle osservazioni degli altri ottalmologi, e infatti dovrebbero essere meno rari i casi di sinchisi, se si considera che il mercurio è fra gli agenti terapeutici uno di quelli che viene più frequentemente e più generosamente adoperato nelle diverse malattie.

Quanto alla cura di queste due malattie non essendovi

molto di positivo, nè avendo noi nulla da aggiungere a quanto gli autori consigliano, i lettori potranno consultare all'uopo i diversi Trattati di ottalmologia.

Così per non istancare più a lungo la pazienza del benevolo lettore daremo termine a questo nostro lavoro. In esso noi abbiamo avuto di mira d' incoraggiare coloro che sono appena iniziati nelle dottrine ottalmologiche ad insistere negli studii ofstalmoscopici, dai quali pendono indubbiamente i reali progressi nella patologia dei morbi endoculari. Gli ofstalmologi d' oltremonte, i quali ne precedettero coi loro indefessi studii, toccarono già in questi una meta che noi non abbiamo ancora raggiunta, attesa l'imperfezione degli strumenti adoperati; tuttavia non mancheremo di seguirne le orme non appena ci sarà dato possederne dei migliori, se il tempo e la salute non ci verranno meno. Confidiamo che i buoni faranno plauso a questi nostri sforzi tendenti a mostrare che anche in Italia l'ottalmologia viene con amore coltivata, ad onta di tante sfavorevoli circostanze e degli scarsi incoraggiamenti.

Le malattie della retina e della coròidea porgeranno vasto argomento ad ulteriori studii che noi proseguiremo con alacrità, e che ci promettiamo di far conoscere, comunque essi siano per riescire. Nello investigare le malattie speciali di questi organi noi cercheremo anche pel tratto successivo, come ci siamo forzati di fare per quelle del vitreo, di rischiarare gli intimi rapporti che esse tengono coi diversi organi e sistemi dell' organismo, affinchè dall' esatta nozione delle cause morbose ne possa emergere una razionale o proficua terapia, che le sottragga una volta a quel cieco empirismo entro cui la costrinsero finora gli specialisti esclusivi: sotto questo punto di vista i nostri studii non mancheranno di un certo interesse e di pratiche applicazioni.

Rendiconto degli ammalati assoggettati alla cura idroterapica nello Stabilimento di Regoledo durante l'anno 1856, *del dott.* LUIGI BONO.

Fin dai primi anni del mio esercizio medico, avendo avuto occasione di verificare in alcune malattie l' utilità dell' applicazione dell' acqua fredda, cui io medesimo vado debitore del mio presente benessere, venni indotto a tener sempre fissa la mia attenzione al modo di agire di questo mezzo terapeutico, che mi si presentava tanto sorprendente nei suoi effetti, quanto mirabile per la sua semplicità.

Preso da meraviglia alla lettura di molti scritti antichi che rivelarono i vantaggiosi effetti dell' uso dell'acqua fredda, adoperata sia a scopo igienico che a scopo curativo, come pure di erudite opere pubblicate in questi ultimi tempi, nacque in me vivo il desiderio di riscontrare in una vasta scala coi miei occhi quanto celebri uomini avevano reso di pubblica ragione.

Le opere di *Giannini, Schédel* e *Fleury* contribuirono ad accrescere la mia curiosità. Le sorprendenti guarigioni di *Graefenberg*, che quantunque ottenute dal cieco empirismo, non cessavano di rendere attonito il mondo medico, massime quando dalla penna imparziale di un diligente osservatore francese (1) usciva una vera apologia di *Priessnitz*, e da uno dei più chiari medici della Francia (2) venivano posti scientificamente i cardini dell' idropatia, mi invogliarono sempre più a conoscerne praticamente l' azione e il valore. Nè tardò guari a presentarmisi l' opportunità. Nella state dell'anno 1853, fui invitato dal proprietario dello Stabilimento idroterapico in Regoledo, signor Francesco Maglia, a sussi-

---

(1) *Schédel.* « Examen Clinique de l'Hydrothérapie, etc. ».
(2) *Fleury.* « Traité rationel, etc. ».

diare il Direttore di quello Stabilimento, *De-Meyer*. In tale circostanza però la mia pratica istruzione riescì scarsa, limitata nel circolo delle idee e dei metodi di *Priessnitz*, di cui il cav. *Meyer* mostravasi fedele seguace ed adepto, di poco dipartendosi dai processi e dalle regole del contadino della Slesia. Il maggior numero delle cure, le quali complessivamente ascesero a 53, si eseguirono in uno spazio di tempo siffattamente limitato, che non mi fu possibile di trarne sicuri corollarj. In alcuni pochi casi si potè ottenere una guarigione realmente solida, ed apprezzare coll' occhio pratico il valore terapeutico della cura. Ma reputo qui inutile parlare in dettaglio di quell' epoca e di quelle vicende, narrate già dalla penna dello stesso sig. *Meyer* (1).

Negli anni successivi, per varie circostanze poco profittevoli alla riescita ed alla buona fama d' uo Stabilimento, per eccellenti condizioni di luogo, di clima, degno di migliore e più stabile ordinamento, il personale sanitario addettovi subì continui cambiamenti, finchè nella primavera del 1856 lo stesso proprietario m' invitò di bel nuovo ad assumere la direzione provvisoria dello Stabilimento, in pendenza della superiore approvazione a favore del medico francese sig. *Paolo Delorme*. Così raggiunsi anco una volta l' occasione di dedicarmi, e con maggior profitto, a studiare gli effetti del trattamento idroterapico, e dacchè parmi che le mie osservazioni e le cure molteplici intraprese non siano sprovviste di qualche interesse, ardisco presentarle al pubblico, siccome un primo saggio nella specialità idroterapica, invocando all' uopo la indulgenza degli onorevoli colleghi.

Parte I. — *Elementi della cura idroterapica e loro generale indicazione.*

I mezzi adoperati dal medico per la cura idroterapica

---

(1) « Memoria del cav. *G. De Mêyer*, etc. ».

sembrerebbero a prima vista della più grande semplicità, risolvendosi in ultima analisi all'applicazione dell'acqua fredda sulla superficie del corpo. Taluni infatti vorrebbero trovare nei differenti processi adoperati un lusso inutile, una complicazione, un orpello per la credulità dei pazienti, e superfluo stimerebbero il concorso della scienza e delle speciali cognizioni del medico. Altri poi, e non pochi, ammettendo la maggiore efficacia delle cure fatte negli stabilimenti al paragone di quelle praticate in città, le vorrebbero tuttavia far dipendere dall'influenza dell'aria montana, dalla quiete dello spirito, dalle distrazioni piacevoli della campagna, dalla convivenza in allegra brigata, e farebbero concorrere tutte queste circostanze al felice risultato dell'idroterapia.

Non è a negarsi l'importanza che si deve all'insieme di questi preziosi elementi onde un trattamento idroterapico torni proficuo; ma la primissima ed essenziale condizione perchè una cura riesca a buon esito, si è che i differenti modi d'applicazione dell'acqua o processi di esecuzione abbiano per guida costante la fisiologia, poichè l'idroterapia usata senza metodo, senza una certa pratica od alla rinfusa, può arrecare bene spesso nocumento. Molti pazienti che tentarono a capriccio qualche operazione idroterapica, aggravarono imprudentemente i loro mali, e furono a torto indotti a negare all'idroterapia quel merito, che poi dovettero accordarle pei felici risultamenti ottenuti da un trattamento regolare e bene applicato. Così degli individui anemici si viddero slanciarsi di botto in un bagno d'immersione, indi a stento superare i pericoli d'una gravissima sincope, e proclamare dannoso un mezzo che in progresso di cura, ed a forze meglio ricostrutte sarebbe riescito prezioso. Molti si sottoposero alle doccie e le prolungarono a tempo indeterminato, invertendo in siffatto modo l'effetto delle medesime, dacchè alcuni soli secondi di applicazione avrebbero arrecato un mirabile sollievo. E così dicasi d'altre operazioni.

I principii cardinali ai quali è affidato il prospero successo dell' idroterapia sono semplici e si riduceno a ben pochi precetti, fissati i quali, e ponderate le condizioni patologiche dell' ammalato, l' applicazione si limita a regole circoscritte con poche varianti. Non essendo scopo di questo lavoro il versare diffusamente in tale argomento, del quale ebbe già a trattare un esperto collega, il dott. *Pedretti* (Ann. Univ., vol. 158), credo limitarmi a passare in rassegna le varie operazioni usitate nello Stabilimento colle generiche loro indicazioni, e ciò allo scopo di ovviare ai lettori la noja di lunghi diarii, quando verranno riprodotte le istorie degne di qualche considerazione.

La temperatura dell'acqua che serve alle manipolazioni varia da 24° R. agli 8°, temperatura questa costante nella fonte di Regoledo. In principio di cura e nei soggetti indeboliti da lungo infermare, non sarebbe prudente l' esordire con una bassa temperatura; ed è anzi pratica sicura l'incominciare con acqua un pò temperata, che gradatamente di giorno in giorno si renda più fredda: in tal modo si prepara e si invita meglio la cute alla reazione.

Manipolazioni idroterapiche.

1.° *La frizione col lenzuolo umido* è una operazione che si direbbe elementare, perchè con essa si esordisce costantemente ogni cura idroterapica, si alterna in progresso con altre, e non ha un' indicazione speciale. Va risparmiata quando la cute del paziente offra in qualche punto traccie d' irritazione, nè deve essere usata con troppa frequenza, nè ripetutamente in un sol giorno, per evitare l' eruzione facile di furoncoli, che viene considerata specialmente da *Fleury* siccome una inutile e qualche volta dannosa complicazione, sebbene sieno di diverso avviso i medici fautori dell' umorismo di *Priessnitz.*

2.° La così detta *fascia di Nettuno*, compagna indivisibile di ogni bagnante idroterapico, secondo i suddetti seguaci di

Priessnitz, può essere talvolta abbandonata, riescendo in molti casi inutile e quindi incomoda. Ed incomoda e inutile la riterrei nei casi di reumatismo, sia muscolare sia articolare, senza complicazioni di malattie al tubo gastro enterico; in alcuni casi di nevralgie, di nevrosi, di spiniti, di spermatorree. Invece può tornare vantaggiosa nelle affezioni del tubo gastro enterico, specialmente se la base della malattia è un'irritazione, nel qual caso giova come fomento e nulla più. Così quella specie di risipola che si manifesta alla cute in corrispondenza di questo bendaggio, e che è salutata da alcuni medici idroterapici e dalla maggior parte dei pazienti come una tavola di salvamento, come il meato all'espulsione dei corrotti umori, non è altro se non se l'espressione di un' irritazione provocata dalla stessa fascia non di frequente inumidita, dalla macerazione continua della pelle con sviluppo del sistema capillare, o fors' anco dalla continua chiamata del calorico alla località per la presenza del freddo. Nei pazienti molto deboli, e ai quali riesce stentata la reazione, stimo conveniente l'abbandonarla.

3.° Il *lavacro*, esso pure alternato cogli altri maneggi idroterapici, ed in principio della cura colla frizione mediante il lenzuolo, è una operazione che riesce utilissima a tutti i balneanti, avuto sempre riguardo alla diversa temperatura dell'acqua, di cui essi appunto possono abbisognare. Il lavacro viene rinforzato dalla così detta irrigazione, nei casi soprattutto di afflusso di sangue verso il capo, e dallo strofinamento più o meno valido praticato mediante spugna sulla superficie del corpo. Questa operazione offre il vantaggio che può essere praticata dallo stesso paziente e da per tutto.

4.° Il *semicupio* semplice o ad acqua corrente, è un' operazione di uso pressochè quotidiano, e la sua indicazione emerge per quasi tutte le malattie. Avendo un' azione diretta sul tubo intestinale, e sull'apparato uropoetico, chiaro si scorge come possa riescire vantaggioso, perocchè questi due sistemi sono quasi sempre offesi o direttamente, o per

consenso, nelle malattie d'indole cronica, malattie appunto pressochè esclusivamente curate negli stabilimenti idroterapici.

Il *semicupio ad acqua corrente*, felice introduzione di *Fleury*, ha arricchito vantaggiosamente il materiale idroterapico. L'occorrente apparecchio è fornito di un tubo a cannello per le injezioni nell'apparato generativo femmineo, e di un altro per le injezioni nell'ano, e somministra contemporaneamente acqua calda. La temperatura e la durata del semicupio variano secondo l'effetto che vuolsi produrre. Quando si abbia per iscopo di calmare, di mitigare un'irritazione locale, la temperatura dell'acqua varierà secondo i casi dai 16° ai 25° R., e sarà prolungata sino a mezz'ora la durata dell'operazione. Quando invece si voglia far servire a scopo ricostituente ed eccitante, il grado della temperatura dell'acqua sarà al di sotto dei 10° R. ed avrà la durata dai 5 ai 10 minuti, come, a cagion d'esempio, nell'atonia intestinale, nei casi di amenorrea, a provocare il sospeso flusso emorroidario, o la sola presenza delle emorroidi, nel qual ultimo caso è preferibile il semicupio ad acqua corrente.

5.° Il così detto *impacco* o l'inviluppo col lenzuolo umido, capolavoro di *Priessnitz*, costituiva un tempo il cardine principale dell'idroterapia, ed ogni ammalato costantemente in tutti i giorni della cura doveva assoggettarsi a questa incomoda operazione. La moderna idroterapia si è emancipata in molti casi da tale processo, spesse volte non tollerato dai pazienti. Non manca però del suo lato vantaggioso, ed ha le sue indicazioni speciali. Usato l'impacco ripetutamente, e rinnovato il lenzuolo umido appena la cute si è riscaldata, ha il potere qualche volta di calmare l'eccitamento febbrile. Torna del pari utile a predisporre la pelle alla reazione, macerandola; per lo che si fa precedere al bagno d'immersione, o ad altre operazioni importanti nelle quali occorre si determini prontamente la reazione. Si adopera pure con vantaggio per isviluppare molto calorico alla periferia del

corpo, protraendolo oltre a mezz'ora, e non rinnovandolo. All' infuori di tali casi mi sembra inopportuno l' abusare con troppa famigliarità di un processo che, oltre al rendere inerte e macerata la cute, è dalla maggior parte dei pazienti difficilmente sopportato, mantenendoli in uno stato di continua apprensione per questa specie d'imprigionamento idroterapico.

6.° L'*impacco secco*, adoperato onde ottenere una abbondante secrezione di sudore, soprattutto nelle varie specie di reumatismo e nella sifilide, si ottiene mantenendo il paziente a posizione orizzontale involto in più coperte di lana per 3, 4 ed anche 5 ore. Questa maniera d'operazione è indicata anche nei casi in cui si voglia fortemente eccitare la cute, a scopo rivulsivo, come nelle gastro-enteriti croniche e nella dispepsia, massimamente allorchè di tale affezione si possa incolpare la scomparsa di qualche eruzione alla cute. Per quanto proficuo debba tornare il risultato della diaforesi ottenuto mediante siffatta operazione, è d'uopo confessarlo riescire pel paziente poco meno che una vera tortura, il perchè mi permetto chiamarlo *un auto da fè idroterapico*. A questo mezzo diaforetico *Fleury* surrogò, e saviamente, la così detta *cassa sudatoria*, apparecchio che abbreviando il tempo della operazione, la rende meno incomoda, senza punto scemarne la utilità. Fa egli collocare il paziente seduto in una cassa chiusa esattamente in modo che il medesimo abbia libera soltanto la testa; alla parte inferiore della cassa ardono varie lampade a spirito di vino, per lo che dopo 10, 15, 20 minuti al più si ottengono 35°, 40° di calorico, marcati sul termometro, la cui parte inferiore entra nella cassa. Durante questa operazione, perchè risulti proficua e scevra d'inconvenienti, si rende indispensabile la presenza del medico. Tale apparecchio esercita un'azione eminentemente eccitante, onde nei soggetti pletorici debb'essere adoperato con grandissima precauzione. Allo scopo di menomare gli effetti di un soverchio afflusso di sangue al cervello,

verrebbe raccomandata l'applicazione continua alla testa di una compressa umida e fredda.

7.° Il *mezzo bagno*, sia temperato, sia freddo, predispone, come il lenzuolo ed il lavacro, ad operazioni più importanti, e al pari di essi viene preferito in principio di cura, nei pazienti deboli e nei casi appunto in cui non sia sopportabile alla cute una impressione generale e forte d' acqua fredda.

8.° Il *bagno d'immersione,* alla temperatura minore dei 10°, ha un'azione eminentemente tonica, eccitante, e produce dei mirabili effetti quando il paziente sia già abituato all'impressione del freddo, e in grado di sviluppare posteriormente una stabile reazione, giacchè è un mezzo che più di ogni altro è potente provocatore del moto centripeto. Le indicazioni per questa operazione sono moltissime, anzi, salvo poche eccezioni, viene usata colla più grande frequenza. È però controindicato nei casi di ipertrofia di cuore, di anemia (in principio di cura), di pazienti disposti ad emorragie degli organi del petto e dell' utero, od anche a semplici congestioni di questi visceri.

9.° Ma fra tutti i mezzi introdotti nella cura idroterapica, fra le molte innovazioni suggerite dalla esperienza, nessuna avanza in utilità l'applicazione metodica delle differenti specie di *doccie. Priessnitz* faceva uso di questo apparecchio nelle cure da lui praticate allo scopo di eccitare l' organismo e favorire, com' egli credeva, l' espulsione al di fuori delle materie peccanti, ma usava la sola doccia in colonna, la quale era di un diametro fino di quattro pollici, e dell'altezza di 18 piedi e non andava scevra d' inconvenienti, provocando delle congestioni forti al capo e ad altre cavità, tanto più che esse doccie venivano praticate a capriccio dei malati, senza alcuna norma sia nella durata, sia nel modo di applicazione. Un signore che fu lungo tempo a Graefenberg mi narrò che, avendo sopportato una doccia alla regione epigastrica, stando supino sul terreno, fu preso da

ematemesi grave. *Fleury* fu il primo che indicò sistematicamente il modo di usare di questo apparecchio e ne variò la costruzione rendendolo più utilizzabile. Così convertì la doccia in colonna, in doccia a pioggia, e questa in minuta rugiada. Diede pure con altri processi variata direzione all' acqua, ne ottenne un getto a ventaglio debole e forte, simile a quello dell' onda di mare; un getto ascendente a pioggia ed uno mobile per dirigere alle varie parti del corpo, e quello a doccia circolare. Ogni processo ha la sua parte utilizzabile, sanzionata dall' esperienza. L' applicazione della doccia a rugiada è indicata a sviare prontamente una congestione cerebrale prodotta da insolazione o da altra causa che determini afflusso di sangue al capo, mentre invece una forte doccia a grossa pioggia potrebbe aumentarla. La doccia ascendente di conserva cogli altri mezzi riesce vantaggiosa nella spermatorrea, nel richiamare il flusso delle emorroidi e nelle malattie uro pojetiche. La doccia in colonna si applica utilmente alle articolazioni affette da reumatismo artritico o gottoso, purchè non vi sia infiammazione attiva. La doccia mobile si dirige con vantaggio obliquamente ai visceri ostrutti o deboli. La doccia circolare od a turbine conviene negli accessi d'isterismo, nei prodromi dell' emicrania. Dopo quanto venne in proposito scritto da *Fleury*, torna inutile l' enumerare in dettaglio le indicazioni per l'uso delle doccie, e ridire gli effetti che da esse risultano. Questo mezzo è il vero, il principale, l' indispensabile cardine delle cure. Non posso però lasciar di ripetere l' utile ammaestramento raccomandato dallo stesso Autore, che, cioè, le doccie perchè riescano proficue e scevre d' inconvenienti, devono avere la durata dal quarto di minuto ai quattro minuti.

Altri maneggi oltre i già accennati, e che vengono talvolta praticati siccome coadjuvanti, sarebbero il bagno con strofinazione ai piedi, le piccole docciature che si praticano nelle affezioni degli occhi, del naso e delle orecchie, le

compresse applicate alle parti soggette ad irritazione, a scopo sedativo. Tutte queste operazioni, rade volte chiamate in uso, sono di facilissima applicazione.

Siccome l'effetto precipuo della cura sta nella reazione cutanea, così ognuno si avvede dell'importanza dovuta alla ginnastica, nel favorirla e mantenerla. L'acqua fredda, qualunque sia il modo col quale si applica alla superficie del corpo, sviluppa più o meno secondo la disposizione individuale rossore e calore; ma sì l'uno che l'altro sono sfuggevoli se non vengono coadjuvati da un eccitamento generale inerente al sistema vascolare: e tale appunto è l'ufficio della ginnastica. Non si vorrebbe qui alludere alla ginnastica rude e contadinesca, cui *Priessnitz* assoggettava indistintamente qualunque malato, voglio dire lo spaccare e il segar legna, ma sibbene a quella specie di esercizj accolti dalla nostra vita sociale, e rispondenti alle abitudini dei singoli balneanti. Fra i quali non occorre raccomandare, siccome più mite e ricreante, il passeggio, finchè il corpo siasi riscaldato, riservandosi nelle giornate piovose di ricorrere agli altri mezzi a disposizione nelle sale dello Stabilimento. Se non puossi ottenere od in un modo o nell'altro una presso che continua reazione, non escluso anche il lento riscaldamento col coricarsi a letto, è mestieri rinunziare ad una cura che sarebbe anzi di pregiudizio.

Negli stabilimenti idroterapici diretti secondo le regole tracciate da *Priessnitz*, ed imitanti alla lettera ogni suo procedimento, fu adottata una maniera di nutrizione che sentiva del pastorizio, nutrizione che il prestigio di *Priessnitz* e il fanatismo da lui destato nei balneanti valse a rendere accetta anche alle raffinate abitudini delle classi elevate, e ad esse talvolta proficua. Il pane di segale, il latte rappreso e in ispecie molte astinenze, avranno senza dubbio cooperato alla buona riescita eventuale in qualche malattia. Alieno dal chiamare il sorriso dello scherno sulle pratiche raccomandate da un uomo, che, sebbene profano

alla scienza, ha tutto il merito di avere richiamata l'attenzione dei medici sopra un mezzo di cura di tanta semplicità e potenza, mi limito ad assicurare che il regime adoperato durante la mia direzione nello Stabilimento di Regoledo, come si tenne lontano da un improvvido assolutismo, così fu basato sui bisogni dei balneanti, pei quali tutti risultano necessarj i cibi nutrienti di facile digestione, senza droghe eccitanti, in modo che servendo alle esigenze della cura e dei pazienti, corrispondesse al nostro clima, alla civiltà nostra ed alle consuetudini del paese.

Parte II. — *Clinica idroterapica.*

Lo Stabilimento fu aperto ai 15 maggio, e sebbene da quell' epoca in poi realmente non sia mai stato chiuso, perocchè qualche cura fu pure eseguita nell' inverno 1856-57, tuttavia per debito di rettitudine e d' imparzialità, io mi ristringo solamente a trattare dei casi occorsi nell' epoche estiva ed autunnale, dal 15 maggio al 31 ottobre 1856, limitandosi a questo periodo le mie personali prestazioni all' Istituto di Regoledo.

I malati accolti furono 105, dei quali maschi 67 e femmine 38, così distribuiti in quanto all' epoca d' accettazione.

Mese dell' accettazione	Maschi	Femmine
Maggio	N.° 4	N.° —
Giugno	» 11	» 3
Luglio	» 26	» 17
Agosto	» 15	» 6
Settembre	» 8	» 11
Ottobre	» 3	» 1
Totale . .	N.° 67	N.° 38
	105	

Da questa cifra totale vanno sceverati coloro cui venne sconsigliata la cura, e coloro che la esperirono per pochi dì, concentrando perciò la clinica osservazione su quei soli pazienti che la esaurirono secondo i dettami del medico, o per lo manco la continuarono per tale un periodo di tempo sufficiente a verificare l' azione dei mezzi adoperati. Il perchè credo necessaria a rigore di verità la seguente dilucidazione:

1.° Non intrapresero la cura dissuasi dal medico 3 maschi e 2 femmine.

2.° Partirono dopo una cura insignificante di pochi giorni N.° 18, cioè 15 maschi e 3 femmine.

3.° Fecero una cura discretamente protratta, ma insufficiente per una completa guarigione N.° 16, cioè 8 maschi ed 8 femmine.

4.° Migliorarono dopo una cura completamente eseguita N.° 33, maschi 26, femmine 7.

5.° Guarirono radicalmente N.° 33, maschi 15, femmine 18.

Venne sconsigliata la cura:

a) Ad un signore d' età avanzata, affetto da spinite con paresi delle estremità inferiori, in causa di pregressa e recente apoplessia, a cui si associava ipertrofia di cuore, con insufficienza delle valvole aortiche.

b) Ad un paziente d' emiplegia destra, susseguita ad apoplessia recentemente avvenuta.

c) Ad una signora affetta da nevralgia omero-cubitale per compressione di un tumore scirroso al lato destro del collo. Notizie posteriori ci avvertirono della sua morte avvenuta dopo due mesi dal suo ritorno in famiglia.

d) Ad un paziente di gastralgia pertinace ed antica, subordinata forse ad un disordine locale organico, nel quale i primi tentativi di cura idroterapica avevano accresciuta la spasmodia.

e) Ad un'ammalata di metro-ovarite ed enterite con marcata anemia. Dai sintomi generali e locali, e soprattutto dal carattere della febbre, vi aveva luogo a sospettare di una raccolta purulenta nell' ovario destro.

Quantunque i suddetti pazienti, spinti da propria inclinazione, bramassero tentare la cura idroterapica, pure ne vennero assolutamente dissuasi, perchè e per sentimento di umanità e per proprio dovere, il medico non può nè deve permettere anche il solo esperimento della cura quando chiara gli risulta la controindicazione.

La seconda categoria di ammalati comprende quelli che si presentarono allo Stabilimento allo scopo d'intraprendere la cura, ma colla idea preconcetta che pochi giorni bastassero a risanarli da mali piuttosto gravi, e per la loro durata e per la importanza dei tessuti interessati, prescrivendo per così dire al medico il tempo che intendevano impiegare nel trattamento ridotto ad otto, a dieci, al più a quindici giorni. Appartengono a questa categoria malati di enterite lenta, di gastralgia, di dispepsia, di tubercolósi al primo stadio, di quelle forme specialmente in cui sono associate la gastro-enterite, la mesenterite; così pure malati di vertigini che datano da tempo considerevole e ponno dirsi conseguenza di disordini al sistema venoso addominale. A tale categoria sono pure da annoverarsi l'amenorrea per cause complesse inerenti al sistema uterino e circolatorio; le nevropatie varie, massime del decimo, che hanno già fatta profonda impressione funzionale sull' organismo; la spinite, il reumatismo cronico articolare. In tutti questi casi il medico debb' essere assai delicato nel raccomandare ai malati una più o meno lunga permanenza allo Stabilimento, allo scopo di meglio raggiungere la salute, perocchè agli occhi profani può forse venir tacciato di connivenza nelle speculazioni del proprietario, insistendo di soverchio per una protratta dimora del balneante. Valga a proposito l'ap-

poggio autorevole di *Fleury* (1), che scrisse: « La durée du traitement varie, comme on le pense bien, suivant la maladie et les individus; mais elle est, au minimum, de plusieurs mois et souvent de plusieurs années. La nécessité de cette longue durée est malheureusement trop méconnue par les malades, qui atteints depuis longtemps, souvent depuis six, huit, dix, quinze ans, d'une affection chronique, qui a resisté a toutes les ressources de la thérapeutique, s'imaginent que l'hydrothérapie doit les guérir en quelques semaines, sans vouloir comprendre qu'on n'a point affaire ici à un embarras gastrique, que fait disparaitre l'administration d'un vomitif, mais, d'une part, à une maladie ordinairement fort ancienne, chronique ou bien générale, constitutionelle, ayant profondément altéré toutes les fonctions de l'economie; et d'autre part à un modificateur qui, par sa nature même, ne peut devenir efficace qu'à la condiction d'une action longtemps continuée ».

Nella terza categoria figurano quei pazienti che, sebbene in corso di cura per malattia di una decisa importanza, si allontanano dallo Stabilimento per varie ragioni. Tra questi i più sono ipocondriaci che si disgustano della cura, non trovando nelle poche operazioni preparatorie quel prestigio di benessere istantaneo sognato dalla loro immaginazione. Altri invece l' abbandonano per intolleranza alla impressione del freddo, quasi affetti da una particolare idosincrasia della cute. Altri finalmente non la continuano per una assai debole convinzione nei suoi effetti, onde alle primissime prove sono invasi da assoluto disinganno.

Fra i pazienti che noi collochiamo nella quarta categoria, stanno coloro che intraprendono fiduciosi la cura per una forte e antica convinzione, la proseguono con perseveranza, e la rinnovano ogni anno, con che arrivano ad ot-

---

(1) *Fleury*. Opera citata, pag. 86.

tenere una calma sensibile dei loro disturbi e, direi quasi, una periodica ricostituzione del loro organismo, quantunque o per l' indole grave della malattia, o per la cronicità, non venga loro concesso mai di raggiungere una radicale guarigione. Sono qui da annoverarsi i pazienti di reumatismo sia muscolare, sia articolare, sia gottoso specialmente; e molti ipocondriaci che essendo arrivati al punto di persuadersi dell' utilità della cura, la continuano poi con fervore e difficilmente se ne dipartono, per modo che ritornati al proprio domicilio, ritengono di prima necessità un apparato idroterapico anche in miniatura nella loro abitazione, siccome un' àncora di salvezza alla pericolante salute.

Finalmente appartengono alla quinta divisione quei fortunati che abbandonarono lo Stabilimento perfettamente guariti, di alcuni dei quali mi propongo di dare una storia succinta, ma bastevolmente completa.

Ommettendo di far parola degli ammalati delle prime due categorie che sommano a 23, siccome quelli che offrono insufficienti prove del valore clinico del metodo curativo, produco dettagliato il prospetto dei pazienti sui quali può riescire efficace la clinica osservazione, sia che abbiano sostenuta una cura non del tutto completa, ma sufficiente a dimostrare l' attività del metodo, sia che l'abbiano terminata per avere radicalmente raggiunta la guarigione.

Tavola Nosologica degli ammalati guariti o migliorati a cura completa e di quelli migliorati a cura incompleta.

	Cura completa				Cura incom.	
	Guariti		Migliorati		Migliorati	
I. *Malattie del sistema nervoso.*	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Nevralgia del plesso brachiale da sifilide	1	»	»	»	»	»
Priapismo e spermatorrea con ipocondriasi	1	»	»	»	»	»
Meningo-spinite	»	1	»	»	1	»
Disfagia isterica	»	1	»	»	»	»
Ipocondriasi	»	»	3	»	»	»
Nevropatia	»	1	»	»	»	»
Mieliti	»	»	2	1	»	»
Spinite con gastralgia	»	»	1	»	»	»
Sonnambolica masturbazione susseguita da spermatorrea	»	»	1	»	»	»
Ambliopia amaurotica	»	»	1	»	»	»
Convulsioni toniche complicate a sifilide	»	»	1	»	»	»
Mielite con ipertrofia del collo dell' utero	»	»	»	1	»	»
Nevropatia ricorrente isterica	»	»	»	1	»	»
Cefalalgia con vertigini	»	»	»	»	1	»
Nevropatia del 10.°	»	»	»	»	»	1
Emiplegia destra	»	»	»	»	»	1
	2	3	9	3	2	2
II. *Malattie dell' apparato circolatorio linfatico-sanguigno.*						
Anemia	1	1	1	1	»	»
Fleboidesi spinale	»	»	1	»	»	»
Scrofola	»	2	»	»	1	1
	1	3	2	1	1	1
III. *Malattie dell' apparato digerente.*						
Gastralgia flatulenta	1	»	»	»	1	»
Fiflite con induramento parziale	1	»	»	»	»	»
Epatite cronica	1	»	»	»	»	»
Gastrite	1	2	»	»	»	»
Dispepsia	»	2	»	»	»	»
Enterite	1	2	3	»	1	»

	Cura completa				Cura incom.	
	Gua-riti		Miglio rati		Miglio-rati	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Dispepsia con abbassamento d' utero	»	1	»	»	»	»
Gastralgia con metrite lenta	»	1	»	»	»	»
Entero-peritonite lenta postuma al tifo . . .	»	1	»	»	»	»
Gastrite cronica con spermatorrea	»	»	1	»	»	»
Gastro-epatite-cronica con reumatismo muscolare	»	»	1	»	»	»
Gastro-entero-mesenterite tubercolare	»	»	2	»	»	»
Gastrite associata ad emicrania ed amenorrea .	»	»	»	»	»	1
Gastro-enterite	»	»	»	a	»	2
Gastro-enteralgia con amenorrea	»	»	»	»	»	1
Gastralgia e dispepsia	»	»	»	»	»	1
IV. *Malattie dell' apparato respiratorio.*	5	9	7	»	2	5
Pneumonite lenta (melanosi)	»	»	1	»	»	»
Tubercolósi 1.° stadio	»	»	1	»	2	»
Laringo-faringite cronica	2	»	»	»	»	»
V. *Malattie dell' apparato uro-pojetico e riproduttivo.*	2	»	2	»	2	»
Spermatorrea	3	»	1	»	»	»
Metrite con granulazione della bocca dell' utero e spinite consecutiva	»	1	»	»	»	»
Metrite ulcerosa	»	1	»	»	»	»
Metrorragia	»	»	»	1	»	»
Amenorrea	»	1	»	1	»	»
Metrite e melanconia	»	»	»	1	»	»
VI. *Malattie dell' apparato locomotore.*	3	3	1	3	»	»
Reumatismo muscolare cronico	1	»	»	»	»	»
» gottoso poliarticolare	»	»	3	»	1	»
» muscolare vago ed articolare . .	»	»	2	»	»	»
VII. *Febbri.*	1	»	5	»	1	»
Febbre intermittente terzana	1	»	»	»	»	»
	15	18	26	7	8	8
	33		33		16	
	82					

	82
Aggiungansi quelli dissuasi ad intraprendere la cura	5
id. id. che fecero cure insignificanti .	18
	105

Dal quadro qui presentato appare quali sieno le affezioni che vengono di preferenza trattate agli Stabilimenti idroterapici, affezioni cioè pressochè tutte d'indole cronica, e per le quali, essendosi già altrove esaurito, e senza frutto, ogni metodo curativo, viene appunto invocata la cura idroterapica come un estremo tentativo.

Senza perdermi in osservazioni intempestive sull'annesso prospetto, credo opportuno di tosto procedere all'analisi del medesimo, cominciando appunto dalla 1.ª Classe, vale a dire dal sistema nervoso.

Classe I.ª — *Malattie del sistema nervoso.*

In questa classe sono registrate forme morbose quasi tutte composte, voglio dire forme nelle quali il sistema nervoso non è isolatamente interessato, ma lo è insieme con altri apparecchi. Ritiensi però che il sistema nervoso o sia stato affetto primitivamente, o lo sia stato in modo prevalente, così da rappresentare nella fenomenologia patologica la parte principale. E ciò valga per le altre classi di malattie che verremo esaminando, ritenendosi sempre che il nome della malattia registrata nella tavola costituisca l'alterazione morbosa preminente, sulla quale appunto e si appoggiò la diagnosi e si diresse la cura idroterapica.

Ossservazione 1.ª — *Nevralgia del plesso brachiale da sifilide. Guarigione.* — N. N., abitante la bassa pianura di Lombardia, d'anni 26, ingegnere, celibe, di temperamento sanguigno, di forme atletiche, fu dedito un tempo all'uso smodato del vino. A 15 anni superò una grave bronchite. A 22 anni ammalò per febbre intermittente terzana, che decorse senza alcuna tregua per cinque mesi. Cessati gli accessi, quasi postuma di questi si manifestò una irritazione intestinale o, dirò meglio, una enteralgia, di cui non potè liberarsi che dopo tre mesi. Godette in seguito buona salute fino al maggio dello scorso anno, in cui infermò per tifo grave superato dopo il lungo decorso di tre mesi. Poco tempo dopo contrasse una gonorrea. Nel gennajo susseguente per nuova infezione gli si manifestò al pene un ulcero, che abbandonato a sè, divenne

in breve calloso, malattia cui quasi non badava il paziente, se dopo alcun tempo non fossero comparse altri ulceri. Allora soltanto si decise a prendere pochi grani di protojoduro di mercurio, che non valsero nemmeno a sanare la località. Però in quel tempo fu invaso da un dolore acutissimo lancinante che dalle prime vertebre cervicali si estendeva alla parte corrispondente della nuca, s'irradiava al plesso brachiale destro ed al costato nella sua porzione anteriore superiore. Coll'aurora mitigavasi, per scomparire gradatamente nel corso della giornata e ritornare la notte colla stessa intensità. Ebbe ricorso al solfato di chinino, che parve alleviare gli accessi, ma continuato anche ad alte dosi riuscì infruttuoso.

In questo stato giunse allo Stabilimento, dietro consiglio del sig. prof. *Pignacca*, e quivi in sulle prime si credette rinnovare la cura del chinino a larghe dosi, che riuscì a nessunissimo effetto. La nevralgia esisteva da tre mesi, il paziente recava ancora quattro ulceri che sembravano secondarie. La cura idroterapica fu incominciata il 21 luglio e il 20 agosto era coronata dal più brillante successo.

Consistette essa specialmente nelle forti sudazioni dapprima coll'impacco umido, secco dappoi, e colla cassa sudatoria, susseguite tali operazioni dal lavacro, dal bagno d'immersione, dalla doccia a pioggia, indi da quella a colonna, e per ultimo dalla circolare. Da questo caso si può scorgere come qualche volta torni necessario nella cura di qualche ribelle malattia l'uso simultaneo o a sbalzi di pressochè tutte le operazioni idroterapiche: il chè sia detto a salvarci dalla taccia di empirismo, taccia del resto gratuita allorquando la cura che frutta la guarigione è sempre sostenuta dallo stesso metodo.

Osservazione 2.ª — *Priapismo con spermatorrea ed ipocondriasi. Guarigione.* — N. N., d'anni 52, abitante in paese montuoso, possidente, celibe, di temperamento sanguigno-linfatico. Il di lui padre morì a 71 anni d'apoplessia, la madre a 67 per marasmo, una sorella a 15 da tubercolósi, un fratello di marasmo a 38. Dedito alla masturbazione dai 24 ai 42 anni, mangiatore e bevitore. Contrasse due volte gonorrea. Nell'infanzia andò ripetutamente soggetto a blefariti, e le ghiandole mascellari furono spesse volte ipertrofiche senza suppurare. Nell'adolescenza ebbe per trenta

volte angina, da cui era preso specialmente al marzo di ogni anno. Tacque tale malattia e più non si riprodusse allorchè le tonsille furono esportate. All'età di 44 anni, già emorroidario, ammalò di epatite, che per quattro volte si ripetè nei quattro successivi anni. Le acque di Recoaro lo guarirono radicalmente. A 40 anni cominciò di quando in quando, specialmente di notte, ad essere molestato da erezioni tormentose alla verga con frequente spermatorrea, senso di general debolezza sopra tutto alle estremità inferiori, senso di calore al sacro, perdita della memoria, leggier dimagramento universale ed ipocondriasi.

La cura idroterapica, che principiò il 31 luglio e cessò ai 21 di ottobre, compresa un'assenza di una quindicina di giorni, fu appoggiata specialmente alla doccia a pioggia, al bagno d'immersione preceduto in sulle prime dall'impacco umido, alla doccia ascendente, e a quella mobile diretta ai lati della colonna vertebrale, all'uso giornaliero del semicupio ordinario nelle ore meridiane. Negli ultimi quindici giorni, coll'influenza della fresca temperatura autunnale, le forze generali rinacquero, gli arti pelvici ripresero vigoria, si vidde appariscente l'effetto di una buona nutrizione. — Cessò la spermatorrea, il priapismo divenne meno molesto e meno frequente, ed il suo buon umore allietava gli ospiti dello Stabilimento.

Nei due pazienti affetti da meningo-spinite, la cura corrispose con esito non al tutto fortunato. In una forma semplicemente congestiva, appunto per la ragione già detta che il trattamento fu praticato per uno spazio di tempo tanto ristretto, che la maggior parte fu impiegato a predisporre l'organismo all'impressione del freddo, s'ebbe qualche vantaggio dalla doccia a pioggia, e da quella mobile alle estremità inferiori. Con maggior fortuna fu applicata la cura nel secondo individuo, di cui segue la storia:

Osservazione 3.ª — *Meningo-spinite. Guarigione.* — N. N., d'anni 22, contadina, abitante in clima salubre, di temperamento sanguigno, nubile, con testa molto voluminosa al segmento superiore. La sua mestruazione ebbe principio a 15 anni e fu sempre molto deficiente. Non fu mai malata prima del suo 17.° anno

di età. Senza causa determinata, nell'autunno del 1851 incominciò a soffrire per cefalea gravativa, dolore lungo il midollo spinale, senso di formicolio, d'acqua calda nella direzione delle vertebre, brividi continui di freddo, carfologia, fotopsia, metamorfotopsia, debolezza alle estremità inferiori con frequente formicolìo alle medesime, senso d'acqua cadente alle orecchie. Questi fenomeni tenevano un andamento periodico, e mentre nel verno la paziente era continuamente obbligata a letto per intolleranza del freddo, di scarsa nutrizione e soffrente di veglia, nell'estate i sintomi declinavano alcun poco della loro intensità.

Entrò nello Stabilimento il 30 giugno e ne uscì il 30 agosto. L'impacco umido, breve, susseguito dal gran bagno o dalla doccia a pioggia, i semicupii ora semplici ora d'acqua corrente con injezioni vaginali, furono i mezzi che la liberarono intieramente dalla coorte de' suoi mali. Notizie posteriori ci assicurano che la guarigione si è mantenuta anche in quella stagione nella quale era solita recidivare, non risentendo menomamente dell'impressione del freddo.

Osservazione 4.ª — *Disfagia isterica. Guarigione.* — Una malattia non molto frequente, ma che resiste ai metodi ordinarj di cura, forma il soggetto di questa storia. La paziente per tratto di gentilezza mi permette di pubblicarne il nome.

Pozzi Virginia, d'anni 24, di Milano, domiciliata a Lecco, benestante, di temperamento sanguigno-nervoso, di fibra molto impressionabile, strabica, è figlia di madre isterica. La mestruazione cominciò ad 11 anni e fu sempre regolare, ma scarsa. Nello scorso anno fu sospesa per 5 mesi, sospensione che in mancanza d'altro dato si volle attribuire all'uso prolungato dei bagni tiepidi. Anche in quest'anno si ripetè siffatta anomalia. È stitica abitualmente.

Nel luglio del 1852, dopo aver danzato instancabilmente per una intera notte con ingente sviluppo di traspirazione, repentinamente al mattino successivo si trovò inabilitata ad inghiottire tanto le sostanze solide quanto le liquide, senza febbre od altri sintomi morbosi. Per ciò che riguarda l'ingestione dei cibi, la potè eseguire dopo 15 giorni, ma per le bevande d'ogni specie, sì calde che fredde o temperate, l'ostacolo si mantenne ed andò anzi mano mano crescendo al punto che l'esofago alla sua parte superiore non lasciavasi attraversare nemmanco da una stilla d'acqua.

Riescì inutile qualunque metodo curativo, l'antiflogistico, il rivulsivo, il solvente ed il narcotico. La sola atropina pareva sulle prime fosse pervenuta a recare qualche sollievo, ma il vantaggio fu temporario.

La doccia alla regione anteriore del collo, la pioggia generale, qualche impacco umido furono i mezzi adoperati. La cura che ebbe principio ai 10 di luglio, e terminò ai 14 di agosto, sembrava non avesse procurato che un momentaneo vantaggio, ma da notizie avute per bocca della stessa paziente nell'inverno successivo, fui accertato della completa guarigione, ottenuta per mezzo di operazioni idroterapiche che la medesima ha potuto praticare a casa sua per un certo spazio di tempo.

Il parlare in dettaglio dei casi d'ipocondriasi registrati nel quadro porgerebbe alimento ad un prolisso e inutil racconto. I miei lettori conoscono anche troppo la monotona e costante serie di fenomeni che accompagna questa vesania: mi limiterò quindi ad alcuni brevi cenni in proposito. Il sintomo che per 16 anni rendè ad un paziente fastidiosa la vita, si fu l'idiosincrasia per la digestione di certe qualità di cibi, normali essendo le funzioni gastro-intestinali e le restanti della vita vegetativa, con aspetto florido della persona e forze corrispondenti. Un tempo ammiratore di *Priessnitz,* ha desso fedelmente seguito il suo metodo per 16 anni, recandosi in pellegrinaggio a tutti gli stabilimenti idropatici, sempre lodando la cura, e non dichiarandosi mai liberato dalla immaginaria sensazione.

Un secondo, a cagione di patemi d'animo, in preda ad una invincibile tristezza, senza apparente lesione organica, e nel libero esercizio delle sue funzioni, non d'altro si lagnava che di un senso di compressione alla regione epigastrica.

L'ultimo, da alcuni anni frequentatore dello Stabilimento, e riconoscente per l'utile ricavatone, periodicamente rimorchiato da tristi presagi, si abbandonava con facilità a disinganni, o per una digestione un pò laboriosa, o per una

notte incomplteamente calma, o per un nonnulla di simil genere.

Un metodo variato, ma blando, di natura ora tonico, ora calmante, secondo l'evenienza, si applicò con utilità; quindi qualche breve impacco umido: doccie e bagno d'immersione non molto prolungati, pochi sussidj accompagnati dal paziente ed eloquente linguaggio del medico.

Un egual risultato si raggiunse nelle mieliti. Due dei tre casi qualificati di questa malattia hanno replicata la cura con deciso vantaggio. Eccone le storie.

Osservazione 5.ª — *Mielite. Miglioramento.* — N. N., d'anni 38, di Milano, possidente, nubile, di temperamento nervoso, la di cui mestruazione fu sempre scarsa ed in ritardo. Da ragazza fu disturbata da reumatismo muscolare. Da epoca indeterminata, e prima d'intraprendere la cura a questo Stabilimento nel 1854, soffrì di cefalea con perdita talvolta di memoria, inettitudine ad occupazioni mentali, copiopia, dolori forti sacrali, stanchezza e debolezza alle estremità inferiori, emorroidi e stitichezza. Dall'applicazione locale di molti cauterii non ebbe vantaggio. Col primo tentativo idroterapico fu liberata d'ogni altro sintomo, se si eccettui un dolore ricorrente alla regione lombare e sacrale, il senso di stanchezza agli arti inferiori. La cura intrapresa in quest'anno, se non distrusse completamenle i restanti incomodi, li mitigò essenzialmente.

L'inferma si ridusse in grado di fare delle lunghe passeggiate prima di lasciare lo Stabilimento. La cura fu tonica e durò 32 giorni.

Meno grave era la condizione patologica del secondo caso, limitata al midollo spinale l'alterazione, e non interessata che la sola metà destra del corpo con accresciuta sensibilità degli arti destri, senza riflessi ai visceri dipendenti, ma con inerzia nei movimenti muscolari e nei poteri volitivi. Trattandosi di malato che di molto oltrepassava la virilità, il secondo esperimento di cura intrapreso non fu completamente susseguito da guarigione.

Il bagno d' immersione, la doccia a pioggia ed a colonna, furono i principali processi adoperati.

Imponente era la condizione fisica del terzo paziente di pari affezione, il cui stato patologico merita un cenno storico.

Osservazione 6.ª — *Mielite. Miglioramento.* — N. N. d' anni 46, abitante in clima salubre, impiegato, celibe, è di temperamento nervoso. Suo padre perì a 69 anni in causa di meningite con delirio, con pregressa ischiade cronica da quattro anni. La madre decesse alla stessa età per apoplessia, essendo già emiplegica. Nella prima età soffrì di manifestazioni scrofolose, impetigine al capo, ipertrofia delle ghiandole sotto-mascellari. Abusò molto di venere. A sedici anni fu affetto da gonilite. A 18 fu soggetto a multiformi vicende sifilitiche, ulceri, gonorrea, bubboni, dappoi forme terziarie, ulcerazioni alla pelle, che furono curate metodicamente cogli specifici. A 22 anni soffrì d' artrite poliarticolare di lungo decorso. D' allora in poi il reumatismo non lo abbandonò più. A 30 anni, nuova vicenda artritica acuta alle articolazioni dei piedi, associata a migliare, che gli lasciò inceppati i movimenti degli arti pelvici e torpidi i toraci, deficiente il senso tattile alla pianta dei piedi, superstite l' addolorabilità, con senso di qualche proclività a cadere. Ha inoltre vertigini, spesse volte capiplenio, crampi ai muscoli degli arti superiori ed inferiori, sonnolenza, vampe di caldo al capo ed alla nuca soprattutto, annebbiamento di vista, congeste le congiuntive, miosi delle pupille ed immobilità di esse, passo incerto, vacillante.

Col mezzo della doccia, in un mese di cura ottenne un miglioramento notabile, specialmente nelle forze muscolari, che sarebbe stato senza dubbio progressivo e sicuro, se la sua dimora allo Stabilimento si fosse prolungata di qualche mese.

Fortunato fu l' esito della cura ripetuta nell' ammalato da spinite con gastralgia. La difficoltà della digestione, accompagnata da languore generale, il vomito pei cibi preparati collo zucchero, la locomozione non sopportata se eccessiva, il senso di calore alla pianta dei piedi, i crampi, l' emissione dell' orina con intermittenza, il calore e dolore alle ultime vertebre dorsali, cessarono completamente dopo

un mese di cura mercè le doccie a pioggia generale e locale, il bagno d' immersione, e la costante applicazione di una compressa umida lungo la colonna vertebrale.

Col nome di masturbazione sonnambolica venne designata l' abitudine nata in un giovane fino dalla puerizia di abbandonarsi insciente durante il più profondo sonno alla venere solitaria. Non conoscendo nè temendo le conseguenze di questa viziosa pratica, non pensò al riparo e nacquero effetti funesti. La confusione nello svolgimento delle idee, la perdita della memoria, ed un notabile indebolimento muscolare furono i guasti principali che ne derivarono. Le funzioni della vita organica rimasero illese. Ad ovviare a questo disordine venne immaginato un congegno di tanti piccoli aghi colle punte all'infuori infisse in un pajo di mutande, di modo che nel sonno avvicinando involontariamente, come era usato, la mano ai genitali, le punte degli spilli ferendo leggermente le dita lo ridestassero, prevenendo il fatale tentativo. Con questo apparato meccanico si ovviò alla masturbazione sonnambolica; ma per lo contrario si manifestò la spermatorrea colle conseguenze della stessa masturbazione.

La cura praticata in 34 giorni, mercè qualche impacco umido breve, il bagno d' immersione, e le quotidiane docciature a pioggia generale ed ascendente, ed il semicupio d'acqua corrente fatto al meriggio, lo liberarono anche dalla spermatorrea e da' suoi effetti. Fu conservato per precauzione l' indicato notturno apparato al pudendo.

L' ambliopia amaurotica affliggeva un paziente di età avanzata, che sgraziatamente l' ebbe in sequela di studii prolungati. Esperiti inutilmente altri metodi di cura, ricorse allo Stabilimento idroterapico, ove ottenne un risultato poco soddisfacente sulla facoltà visiva. Partiva dallo stabilimento discretamente rifocillato nella salute universale.

La forma convulsiva che tien dietro al caso surriferito, sostenuta da sifilide, come nella 1.ª osservazione di questo rendiconto, ma di natura più imponente della semplice ne-

vralgia, non ebbe dal trattamento quel vantaggio che il malato poteva attendersi *a priori*, ed al principio della cura facevasi sperare. Le convulsioni vennero in iscena a trattamento già inoltrato, quando il giovane ammalato si abbandonava a certa speranza di un esito fortunato. Però l'accesso fu meno intenso e di minor durata, e ci lasciò nel dubbio se l'idroterapia, continuata con maggior costanza, sarebbe riuscita di assoluto giovamento.

Il caso susseguente di mielite con ipertrofia del collo dell'utero richiedendo più che un cenno, una storia troppo lunga e minuziosa pel suo interesse scientifico, sarà argomento di un mio lavoro particolare. Basti per ora il dire che la quasi immobilità cui era da molto tempo ridotta questa paziente, ed i diuturni patimenti ai quali era condannata, scomparvero mercè una perseverante, diligente, e ripetuta cura idroterapica, che la ridonò alle sue occupazioni casalinghe, ed agli ingenui piaceri del sociale consorzio, in modo da destare non poca sorpresa nelle persone di sua conoscenza.

Poco dissimile dal caso già accennato è quello della nevropatia ricorrente isterica. Risanata già nelli anni antecedenti, mediante la cura idroterapica, di varie forme morbose del sistema nervoso venute in sequela a lento processo irritativo gastro-enterico, il suo ritorno in quest'anno allo Stabilimento fu semplice tributo di gratitudine. Non praticò che poche e saltuarie operazioni idroterapiche.

La cefalalgia con vertigini occasionata da un disordine della vena porta si modificò nella breve cura intrapresa col mezzo dei semicupii, della pioggia generale e della pioggia locale diretta alle estremità inferiori.

Vantaggio di poco rilievo ebbe a conseguire l'ammalata affetta da nevropatia del 10.° Emaciata per lunghi patimenti fisici e morali, con digestioni languide imperfette, con deficiente potenza muscolare, con reazione difficile stentata, non fu in grado di risentire i buoni effetti della cura sulla perturbata innervazione, sebbene la doccia a vortice paresse

qualche volta troncarne gli accessi. Le sole forze muscolari ne ritrassero notevole vantaggio.

A compimento del quadro che vado analizzando, dirò che l'ammalata affetta da emiplegia destra, quantunque per instabilità di carattere non abbia fatto che un tentativo di cura, pure ne risentì insperato vantaggio.

Dalla breve esposizione delle malattie nelle quali il sistema nervoso è primitivamente affetto, mi pare di poterne indurre che la cura, se non fu trionfante in tutti i casi, modificò utilmente e costantemente i fattori dinamici. I patimenti nevralgici, l'insonnia, gli sconcerti digestivi, l'indebolimento muscolare, il disordine nella locomozione, l'ipocondriasi, sembrano, a non dubitarne, essere stati di gran lunga ridotti a minore intensità. E non esito a dichiarare che l'idroterapia in tutti questi casi avanza in merito ed in valore qualsiasi altro trattamento, quando venga adoperata con quella circospezione che è debito sempre l'usare in ogni metodo curativo.

Classe II.a — *Malattie dell'apparato circolatorio linfatico-sanguigno.*

Sebbene ristretto sia il numero dei casi in cui l'apparato tanto linfatico quanto sanguigno fosse disturbato, pure i pochi risultati raggiunti mi hanno lasciato l'intima convinzione che l'idroterapia riesce in essi decisamente vantaggiosa, comunque si voglia interpretarne l'effetto: sia per una rivulsione ottenuta a spese dei capillari cutanei per mezzo del calorico quivi chiamato; sia ritenendolo con *Mialhe* siccome condensatore la massa sanguigna pel freddo, o capace di ridurre in giusta proporzione gli elementi albuminosi in essa contenuti. Fra gli ammalati affetti da anemia, da scrofola, e da fleboidesi spinale, si ebbero a notare delle vere guarigioni, in coloro specialmente che perseverarono nel trattamento.

Osservazione 7.a — *Fleboidesi spinale. Miglioramento.* — N. N., d'anni 35, sacerdote, di temperamento nervoso. Si applicò fin

da giovanetto a studii severi e prolungati. A 9 anni ebbe tosse ferina di lungo decorso e fu anche dopo questa malattia valetudinario per lungo tempo. Dai 13 ai 15 anni andò frequenti volte soggetto all'epistassi. In seguito divenne miope. Costretto ad occupazioni sedentarie, cominciò a provare dolore al sacro con senso d'acqua fredda e formicolio lungo la colonna vertebrale, dolore alle ginocchia, barcollamento con senso d'incertezza sul terreno piano, vertigini, stitichezza ed evacuazione di feci di piccola mole, difficoltà a mingere nel principio di questo atto, emorroidi, e spermatorrea in seguito a lungo cammino. Il semicupio ordinario e ad acqua corrente, la pioggia generale, ascendente e locale ai lati della colonna vertebrale, e l'applicazione continua di una compressa umida lungo il midollo spinale, furono i mezzi che in brevissimo spazio di tempo migliorarono i suoi incomodi.

Osservazione 8.ª — *Scrofola. Guarigione.* — N. N., d'anni 9, fanciulla di temperamento linfatico, gracile, d'ingegno pronto. Al settimo mese di età (essendo la nutrice sotto l'influenza del terrore) le si manifestò un'eruzione alla testa che scendeva fino alle orecchie (impetigine?) che durò due anni. In seguito patì di blefarite ulcerosa con ulcera della cornea. I bagni marini le procurarono una salute apparente. D'allora in poi la blefarite riapparve da quando a quando con intumescenza alle ghiandole del collo e dolori ricorrenti di ventre. Fu sempre ghiotta pei cibi farinacei.

Le doccie, qualche semicupio, qualche involgimento nel lenzuolo umido o nella coperta di lana, per lo spazio di 15 giorni, consolidarono la sua guarigione.

Negli altri scrofolosi si notava una quasi identicità di sintomi con un risultato comparativamente simile, a seconda del tempo impiegato nella cura.

Classe III.ª — *Malattie dell'apparato digerente.*

Tocchiamo ora ad una classe di malattie contro le quali l'idroterapia spiega a preferenza una azione efficacissima, raggiungendo decise e frequenti guarigioni, voglio dire alle affezioni del tubo gastro-enterico di natura cronica, subordinate specialmente a disordine vascolare capillare, o dell'innervazione, con tutte le loro gradazioni, e complica-

zioni coll'amenorrea, col reumatismo ed anche colla mesenterite tubercolare. Gli autori sono unanimi nell'accordare all'idroterapia il merito di vincere alcune affezioni gastro-intestinali, e quelle forme specialmente, in cui l'elemento patologico vestendo tutte le apparenze dell'irritazione, ha però bisogno d'essere domato con ben altro metodo che coll'antiflogistico. La teoria di *Broussais* ha ormai fatto inutilmente le sue prove contro questi prolungati e ribelli patimenti, che il puro sistema deprimente e sottrattivo non vale a rimuovere. Ammalati estenuati dal male, ma più ancora sfiniti dal troppo energico trattamento adoperato, e dal forzato digiuno, riconobbero dall'idropatia la loro salvezza. *Fleury* fu il primo che ne segnalò i successi nella gastrite, successi che non vennero smentiti dai fatti anche presso di noi, nelle lente flogosi gastro-intestinali, nella dispepsia, e in altri disturbi funzionali del tubo digerente. E ben a ragione un alacre ingegno, distinto campione in Italia della scuola Broussaisiana, il sig. prof. *Francesco Casorati* di Pavia, si appigliò contro tali croniche affezioni all'idroterapia, chè i risultati ottenuti gli raddoppiaron la fede in un tanto energico mezzo. Ma per non indugiarci a lungo in generiche considerazioni, seguendo una via tutta clinica e pratica noi continueremo a riferire le storie genuine delle cure più interessanti, le quali serviranno ai benevoli lettori di esempii parlanti dell'azione complessa e benefica dell'idroterapia, sulla località affetta in particolare, sul sistema nervoso rettore di tutte le azioni vitali, sulla ematosi, e quindi sull'intero restaurato organismo.

Osservazione 9.a — *Gastralgia flatulenta. Guarigione.* — N. N., d'anni 21 abitante la bassa pianura di Lombardia, celibe, fittabile, di temperamento nervoso-epatico, è fumatore e cacciatore palustre appassionato. Fu un tempo assai vigoroso e di umore ameno. Due anni sono soffrì qualche dolore reumatico alle articolazioni delle braccia, di poco rilievo. Del resto godette sempre della più florida salute.

Da 14 mesi, in seguito ad una forte soppressione di sudore, cominciò a provare difficoltà a digerire, sapore amaro alla bocca, stitichezza, dolore alla regione epigastrica, a vincere i quali incomodi sulle prime fece uso di generose bibite di caffè, ma con esacerbazione notevole del male. Fu in seguito assoggettato a metodo antiflogistico generale e locale, dal quale non ebbe alcun vantaggioso risultato. Il carbonato di ferro fallì esso pure, e così dicasi delle così dette pillole di Brera. L'ammalato si fece ipocondriaco, larghe macchie epatiche gli coprirono il viso, la defecazione divenne scarsa ed involta di mucosità, le orine flammee e poche; stiramenti alla parte posteriore del torace, digestione laboriosa con ripugnanza assoluta a qualunque genere di cibi eccettuati quelli composti di sostanze zuccherine, flatulenza sonora, dimagramento limitrofo alla tabe, veglia, inerzia, nessuna elasticità di movimenti.

La cura idroterapica doveva quasi sembrare una temerità, intrapresa in un paziente nel quale il soffio della vita stava per ispegnersi. Ma incominciato il trattamento e proseguito per molte settimane colla più grande cautela, col termometro, per così dire, della tolleranza alla mano, si venne a poco a poco nel convincimento che l'ammalato poteva essere redento. La cura, spinta in appresso con maggior coraggio ed energia, durò 3 mesi fino al suo compimento. Fatto singolare a notarsi si è che i segni non equivoci di guarigione cominciarono a manifestarsi dal punto che le orine si fecero laterizie, con deposito di sottile renella.

Il paziente lasciò lo Stabilimento perfettamente guarito, e a prova convincente del fatto addurremo che al suo genitore era divenuto irriconoscibile, di tanto s'era ammigliorata e rifatta la sua già stremata compagine.

Quasi tutti i mezzi idroterapici furono adoperati, e questi scelti di giorno in giorno a seconda delle offerte indicazioni. Le varie specie di docciature, il bagno d'immersione e l'impacco a secco nella coperta di lana furono però i presidii preferiti Notizie recenti ci hanno resi certi della sua perfetta guarigione.

Osssservazioue 10.ª — *Tiflite con induramento parziale. Guarigione.* — N. N., d'anni 60, di Milano, celibe, ex militare, di temperamento sanguigno e gran fumatore. Dai 30 ai 40 anni contrasse una volta gonorrea e due volte ulceri che vennero curate

secondo le regole dell'arte. Soffrì un tempo di reumatismo, ora muscolare, ora articolare. Nel 1852, verso la fine del carnevale, avendo per eccezione usato di vino al quale non era abituato, ebbe emoftoe, che cessò del resto assai prontamente senza conseguenze o recidive. Nella state dell'anno 1854, senza una causa manifesta, fu còlto improvvisamente da dolori colici, contro i quali, sebbene non accompagnati da febbre, fu mestieri adoperare un trattamento energico antiflogistico. Tale malattia in seguito recidivò per ben cinque volte negli anni successivi fino al presente, sempre disgiunta da febbre, non interessando altri visceri, e limitandosi costantemente a dolori vivi durativi per tre o quattro giorni. A determinare questa affezione non ebbero alcuna influenza nè le vicende della stagione, nè il genere di vitto, venendone esso assalito in ogni tempo dell'anno ed in ogni circostanza. Dall'esplorazione praticata all'addome, e come aveva già rilevato esattamente il curante dott. *Felice Fioretti*, era palese alla regione ileo-cecale, luogo di partenza appunto dei primi dolori invasivi, una tumefazione nella direzione dell'intestino crasso, o meglio la sensazione di un gozzo intestinale, che si manteneva anche dopo la evacuazione in seguito all'uso o di clisteri, o di purganti, secondo si potè constatare mediante ripetute esplorazioni.

La cura praticata per circa due mesi in due riprese fu semplicissima, cioè un lavacro od una frizione col lenzuolo umido al mattino, un semicupio ordinario o d'acqua corrente al mezzodì, con qualche injezione anale, la doccia in velo col soffione locale alla sera. — Lasciò lo Stabilimento radicalmente guarito, essendosi constatata la scomparsa dell'induramento intestinale.

Così il paziente di epatite cronica registrato nel nostro Prospetto, rinnovando da tre anni la cura, prova coll' essere fedele all'idroterapia quali vantaggi da essa ritragga. Difatti, e la facile stitichezza, e la tumefazione all'ipocondrio destro, l'inappetenza, il senso di pienezza addominale, e tali altri sintomi compagni indivisibili dell'accennata malattia e del susseguente disordine della vena porta, sono migliorati con vantaggio sempre crescente ogni anno dal trattamento tonico, mercè l'uso dei semicupj ordinarj, e d'acqua cor-

rente quasi sempre di breve durata; dell' injezione all' ano, del bagno d' immersione, e delle doccie generali e locali. Lasciò desso lo Stabilimento, dopo 40 giorni, migliorato.

Dei tre casi susseguenti di gastrite, identici tra di loro nei sintomi morbosi e nel risultato della cura, riportiamo per dettaglio una sola storia siccome specchio fedele anche dell' altre.

Osservazione 11.ª — *Gastrite. Guarigione.* — N. N., d' anni 30, abitante in sito montuoso, possidente, maritata da sei anni, con tre figli sani, è di temperamento linfatico ed assai pingue. La mestruazione le cominciò a 14 anni e fu regolare, per altro un pò abbondante; soffrì patemi d' animo. Nel primo anno di matrimonio ammalò per gastrite, annunziata da dolore all'epigastrio, inappetenza, sapore amaro della bocca, sete continua, stitichezza, facilità ai deliquii, melancolia. Durante la prima gravidanza e l'allattamento, ai sintomi enumerati si aggiunsero: copiopia, annebbiamento di vista, ronzìo alle orecchie, cefalea gravativa frontale.

La cura antiflogistica tanto generale che locale, le bevande fredde dapprincipio, la rivulsione, i mucilaginosi in seguito, gli amari, ed i ferruginosi e la stessa pepsina non condussero ad alcun risultato vantaggioso, e fors' anche furono susseguite da peggioramento. In questo stato la signora intraprese la cura idroterapica con un metodo blando ma tonico, e dopo due mesi fu intieramente risanata.

Ottennero pari effetto dalla cura i due pazienti di dipsepsia, di uno dei quali si ama di porgere un breve sunto storico.

Osservazione 12.ª — *Dipsepsia. Guarigione.* — N. N., d'anni 30, abitante in clima salubre, possidente, maritata da anni 11, di temperamento sanguigno, ebbe dai 16 anni mestruazione abbondante e regolare. Fino dalla prima età soffrì di cefalea e dolore all'epigastrio. Da un anno prova difficoltà somma a digerire, con un senso di peso e di pienezza alla regione epigastrica, stitichezza, dolori ricorrenti intestinali. Coll' allattamento si aumentavano le molestie al ventricolo. Lingua normale. Dal ghiaccio e dalle sanguisughe ricavò qualche passaggero vantaggio.

La doccia generale e locale nel breve spazio di 15 giorni la

risanarono perfettamente. — Ecco una prova convincente dell'utilità della cura idroterapica in una malattia non aggravata da diuturne antecedenze.

Anche fra i sette casi di enterite, mi limiterò a far parola di alcuni solamente, onde evitare inutili e stucchevoli ripetizioni. La guarigione si verificò in 3 casi, ed in altrettanti il miglioramento; nel settimo il risultato sortì favorevole, quantunque il tempo adoperato nella cura sia stato molto ristretto.

Osservazione 13 a — *Enterite. Guarigione.* — N. N., d'anni 45, abitante in paese elevato, possidente, ammogliato con figli sani, di temperamento nervoso, piuttosto gracile, dai 15 ai 30 anni si abbandonò alla masturbazione, e dai 35 ai 39 abusò molto di venere. A 16 anni fu affetto da gastrite di assai lungo decorso, lasciandogli per molto tempo generale debolezza. A 36 anni ammalò per tifo miliare con sintomi gravi cerebrali. A 40 anni cominciò senza causa nota a soffrire di dissenteria, con dolori addominali, feci involte da muco, digestione lenta difficile, flatulenza sopratutto al mattino, sintomi che continuarono per lo spazio di 4 anni, eccetto qualche breve remissione. Il metodo antiflogistico riescì infruttuoso; la rivulsione, i ferruginosi e gli stessi bagni di mare non produssero alcun buon effetto. In allora si decise d'intraprendere nell'anno antecedente a questo stesso Stabilimento il trattamento idroterapico. Il successo della cura corrispose all'aspettazione, ma questo vantaggio non durò che all'aprile dell'anno susseguente. Alla metà circa di giugno rinnovò il trattamento idroterapico ad altro Stabilimento, ma non avendone per lo spazio di 32 giorni ritratto quel vantaggio che si aspettava, fece ritorno a Regoledo, ove forse le condizioni topografiche del clima e della temperatura dell'acqua gli risultarono di preferenza favorevoli. Nè l' esito fallì.

Dall'esame dei visceri del basso ventre si è potuto rilevare una intumescenza al duodeno che sotto la pressione si faceva dolente.

L'ipocondriasi, facile consocia ai sintomi sopra enumerati, si manifestava pronunciatissima. Da alcuni mesi si aggiunse la ruminazione. La cura fu protratta a due mesi; benchè nel primo di essi poco o nessun profitto ne ritraesse, la nostra insistenza fu coro-

nata nel seguito da esito felice. L'ammalato abbandonò l'Istituto nell'integrità la più perfetta delle sue funzioni.

L'impacco secco ripetuto quasi ogni mattino a scopo di semplice riscaldamento, susseguito dal bagno d'immersione, i semicupii ora temperati, ora freddi, quelli d'acqua corrente, l'injezione al retto, la doccia a pioggia diretta al basso ventre, la doccia a colonna e qualche volta anche la doccia a vortice o circolare, non disgiunte dalla docciatura mobile alla località intumidita, furono i mezzi adoperati.

Osservazione 14.ª — *Gastralgia con metrite lenta. Guarigione.* — N. N., d'anni 32, nata in paese della bassa Lombardia, maritata, senza figli, di temperamento linfatico, è pallida e debole di costituzione ed assai proclive al sudore. Suo padre perì a 46 anni in causa di lenta pneumonite, la madre d'apoplessia a 36. La mestruazione che alla prima comparsa fu preceduta da lieve emoftoe, si mantenne sempre piuttosto sierosa e accompagnata da dolori. A 16 anni ammalò per gastrite grave, trattata con metodo antiflogistico assai attivo, e da quell'epoca accusa di aver sempre sofferto di gastralgia, di sete ardente il dopo pranzo e dolore all'epigastrio, specialmente poco prima dell'ora del pasto e sopra tutto se questa è protratta più del consueto. Patì per molti anni d'orticaria periodica, e di edema parziale ora alle palpebre, ora al labbro superiore ed ora alle gambe. Nel 1846 ammalò di splenite, la quale curata antiflogisticamente, fu in seguito perfettamente vinta dalla cura delle acque di Recoaro. Nel 1853 fu affetta da metro-ovarite con metrorragia, malattia che si ripetè nella state dell'anno susseguente.

Al suo ingresso nello Stabilimento erano manifeste la gastralgia e lo stato irritativo dell'utero. La cura idroterapica, specialmente sostenuta dalla frizione col lenzuolo umido, dalla doccia a pioggia generale e locale, dai semicupj ordinarj colla doccia vaginale, fu coronata da buon successo e duraturo.

Osservazione 15.ª — *Entero-peritonite lenta postuma al tifo.* — N. N., d'anni 24, abitante in un villaggio poco discosto dallo Stabilimento, contadina, maritata da 3 anni senza figli, è di temperamento nervoso, assai magra e con apparenze clorotiche. A 17 anni le cominciò la mestruazione, che fu sempre piuttosto abbondante, ma da un anno è scomparsa. In sulle prime allo scopo

di richiamare questo flusso fece uso di purganti drastici, dai quali probabilmente è a ripetersi una grave gastro-enterite sviluppatasi in sequela, cui tenne dietro tifo miliare con predominio dei sintomi cerebrali, e finalmente l'ascite. Da quell'epoca più non potè riprendere le forze, e l'ascite durò fino alla prossima primavera, cessando in seguito all'uso eccoprotico e continuato del rabarbaro. Quando entrò nello Stabilimento aveva anoressia e dolori ai lombi, addome dolente ed intollerante della più lieve pressione, senso di peso continuo all'ipocondrio sinistro, diarrea, prostrazione generale delle forze, tosse secca con prurito alla gola, melanconia.

La guarigione, quantunque non si rendesse manifesta che al termine della cura, che durò due mesi, fu piena e radicale. — I mezzi adoperati furono in buona parte l'inviluppo col lenzuolo umido, susseguito o dal lavacro con acqua tiepida, o dal mezzo bagno, e dai semicupii tiepidi, prolungati e ripetuti nella giornata. In progresso di cura, ed a forze meglio ricostrutte, valsero pure il gran bagno e la doccia generale e locale al basso ventre.

Osservazione 16.ª — *Gastrite cronica con spermatorrea.* — N. N., d'anni 23, giovine di negozio, di temperamento nervoso, di alta statura. Suo padre è morto in causa di tabe intestinale, tre suoi fratelli perirono per tisi tubercolare. A 16 anni superò una grave gastrite. A 19 contrasse infezione sifilitica sotto forma di ulceri e bubbone, di cui fu curato regolarmente. Poco dopo cominciò ad avere di notte tempo continue perdite seminali che non cessarono mai in onta alla cura antiflogistica, ai semicupj, ai fonticoli lungo la colonna vertebrale, e alla stessa cauterizzazione del collo vescicale. Per altro provò qualche diminuzione della spermatorrea, in seguito a ripetute e giornaliere frizioni col lenzuolo umido e alla costante applicazione della fascia addominale, praticate nel cuore dell'inverno. Nell'ora decorso estate patì di gastroenterite che fu con molta attività curata, e da quell'epoca ha gravi disturbi nelle funzioni digestive per modo che qualunque siasi nutrimento, specialmente se caldo, sebbene in poca quantità ed omogeneo, viene digerito con estrema difficoltà, con rutti acidi, cefalea e ronzio alle orecchie. S' aggiungono a questa perturbazione funzionale della digestione continui dolori lungo il midollo spinale. Le dejezioni alvine sono regolari. L'ascoltazione degli organi del petto nulla depone di sfavorevole. L'ipocondriasi e l'abbat-

timento morale del malato sono imponenti. Il miglioramento avutosi dalla cura, prolungata a tre mesi, riescì sensibile. Tutto il materiale idroterapico venne adoperato per questo paziente. Ma il vantaggio fu limitato da una insormontabile barriera, ossia dalla ricomparsa dei sintomi a specie d'altalena, onde l'azione idroterapica riusciva o da meno o da più del necessario a mitigare l'apparato morboso. Venne constatato che una cura in senso tonico lo esaltava, in senso opposto lo deprimeva di soverchio, per lo che fu consigliato a sospenderla momentaneamente. Trascorsi alcuni mesi, si è potuto verificare che dalla paziente continuazione delle operazioni idroterapiche, che potevano essere a sua disposizione, potè conseguire una radicale ed insperata guarigione.

Gastro-entero-mesenterite tubercolare. — Questa forma morbosa complessa, che si potrebbe chiamare l'avamposto della vera tubercolósi, si manifesta con multiformi sintomi quali sarebbero la dispepsia, il meteorismo, lo stiramento all'epigastrio, la flatulenza, la cefalea, la stitichezza o la diarrea con materie fecali talvolta cineree. In progresso di tempo le si associano l'ipocondriasi, il tremolìo delle estremità inferiori e la spermatorrea, per lo che si rende evidente il cointeressamento del midollo spinale. L'idroterapia in tali casi si può formalmente dichiarare di sommo vantaggio, a preferenza di qualunque altro metodo, ben inteso però come semplice palliativo. I signori dottori *Quaglino* e *Dubini* ebbero l'opportunità di esperirla, e sempre con notevole vantaggio. Ma su questo argomento tanto interessante per l'umanità e la scienza ci tratterremo più a lungo allorchè faremo parola delle malattie dell'apparato respiratorio. Nei nostri due casi la cura idroterapica venne lungamente applicata e il miglioramento fu notevole. La nutrizione si migliorò, cessò la spermatorrea, l'escrezione si rese normale, l'ipocondriasi diminuì, per lo che questi pazienti si potrebbero collocare tra i guariti, se le recidive tanto facili e, diciam pure, inevitabili non venissero pur troppo a dare una mentita ad un pronostico intempestivo. La cura sul principio

dovette naturalmente essere condotta con estrema prudenza riguardo specialmente alla temperatura dell' acqua e alla scelta delle operazioni. Il perchè fu limitata a qualche lavacro o a frizioni col lenzuolo umido, a qualche impacco umido, all'uso del mezzo bagno con acqua tiepida, al semicupio ordinario, mezzi ai quali si aggiunsero in seguito le doccie varie ed il bagno d'immersione.

Gastrite associata ad emicrania ed amenorrea. — In questo caso l'emicrania, simpatica alla gastrite, si manifestava da alcuni mesi a forma terziaria. Nessuna terapia riescì a vincere gli accessi d'emicrania che obbligavano la paziente all'oscurità ed al digiuno. L'idroterapia, specialmente colle doccie, non esclusa la circolare, riescì ad ottenere la sospensione degli accessi pel periodo di due mesi, ma subentrata la stagione invernale, difficile riescendo la reazione, e quindi abbandonatasi la cura, riapparvero dessi colla primiera intensità.

Per questa speciale malattia potrebbe forse tornare vantaggiosa la cura idroterapica continuata per più mesi e quindi anche nel verno, ma in paese meridionale, ove il freddo sia quasi del tutto eccezionale.

Classe IV.ª — *Malattie dell' apparato respiratorio.*

Priessnitz negli ultimi suoi anni di esercizio idropatico escludeva dal proprio Stabilimento tutti gli ammalati che appena porgessero qualche indizio di tosse, e ciò a cagione di alcuni decessi per malattie di petto che il funestarono nelle epoche anteriori, allorquando egli accettava indistintamente per la cura ogni malato, nella assoluta persuasione che l'idroterapia dovesse guarire tutte le forme. Se al genio naturale di *Priessnitz* non fossero mancate le cognizioni fisiopatologiche, certamente egli avrebbe seguite altre norme, e mentre con tutta probabilità avrebbe schivato gli esiti infausti, molti pazienti non sarebbero stati privati del beneficio del-

l' idroterapia. Quando *Fleury* pel primo assoggettò ad una cura regolare idroterapica malati in corso di tubercolósi, e di tubercolósi in via di fusione, si gridò immediatamente al grave scandalo e quasi all'assassinio; ma allorchè alle discussioni accademiche tenner dietro i fatti, e fatti molteplici, cessarono le invettive dei medici, côlti da stupore e da meraviglia. In chi ha potuto essere testimonio dell'azione potente della cura idroterapica in questa terribile malattia, non può sicuramente suscitarsi alcun dubbio sulla sua efficacia. Senza abbandonarsi ad illusioni lusinghiere di guarigione radicale, senza coltivare vane speranze di sostituzioni e di mutazioni fisiologiche, che la scienza respinge fra le promesse de' cerretani, gli è certo però che l'effetto palliativo dell'idropatia nei primi stadj della tubercolósi è tanto sensibile, da meritare ch'ella venga annoverata fra le cure razionali da proporsi. Il mio onorevole amico dott. *Quaglino*, che fu dei primi ad applicare l'idroterapia fra noi in questa forma morbosa, potrebbe all'uopo produrre delle storie numerose. Nella cerchia limitata delle mie osservazioni, ho potuto assicurarmi che l'idroterapia, col migliorare nei tubercolosi le funzioni della vita organica, ne arresta lo sfinimento; ritarda i fatali e inevitabili processi di dissoluzione e di escavazione; impedisce le ulteriori deposizioni nelle provincie polmonari illese: ond'è che dalla prudente applicazione dell'acqua con determinate operazioni i pazienti tubercolosi ottengono un aumento della loro vita probabile, ed effettivi ristauri, tregue fortunate, mediante la sospensione dei sudori colliquativi, l'arresto della diarrea, l'attivamento della nutrizione, il sensibile decremento della fusione tubercolare, la diminuzione della tosse.

L'osservazione cadde su tre casi di tubercolósi. Uno di questi avrebbe intrapresa la cura a periodo avanzato della malattia nello Stabilimento idroterapico d'Albisbrünn, per lo che giunse a Regoledo dopo tre mesi di trattamento idriatico e in uno stato soddisfacente, rispetto alla grave condizione in cui si trovava per lo innanzi.

Nella faringite cronica per abuso dell'organo l'idroterapia conseguì un effetto completo.

Nella pneumonite lenta da melanosi non si ottenne che un temporaneo sollievo, cioè un aumento nelle forze muscolari: il paziente soccombette alcuni mesi dopo il suo ritorno in patria.

Osservazione 17.ª — *Tubercolósi in 1.° stadio. Miglioramento.* — N. N., d'anni 20, studente, abitante in clima salubre, di temperamento linfatico. Il padre gli mancò per tisi tubercolare; della eguale malattia perirono i fratelli e le sorelle del padre. La stessa sorte all'età di 14 anni toccò ad un fratello del paziente, del quale facciamo parola. Sobrio in tutto, eccessivamente studioso, in seguito a protratti lavori mentali cadde in uno stato di prostrazione generale. Dalla infanzia fino al presente fu bersagliato da enteriti accompagnate dalla stitichezza, da dolori, da inappetenza continna: inerzia muscolare, dimagramento, spermatorrea, brividi di freddo. In questo stato deplorabile, non avendo mai potuto ottenere una diminuzione de' proprj mali dalle ordinarie terapie, nell'anno 1855 intraprese una cura regolare idriatica in questo Stabilimento. L'esito corrispose all'aspettazione; poichè in breve tempo ha potuto lasciar Regoledo non solo con una notabile diminuzione de' suoi mali, ma con sensibile aumento delle forze muscolari. Tale vantaggio fu di breve durata, dacchè troppo limitato fu il tempo impiegato nella cura. Memore il paziente del bene acquistato nell'anno antecedente, fè ritorno allo Stabilimento per rinnovarvi la cura. Notisi che nello scorso febbrajo, dietro un riso smodato, ebbe emoftoe. I sintomi che vigevano al suo ingresso a Regoledo, erano gli stessi che già abbiamo enumerati. L'ascoltazione ci ha resi certi della affezione tubercolare in ambedue i lobi superiori del polmone. La cura durò per 40 giorni, e il risultato superò la nostra aspettazione. Si ridussero allo stato fisiologico le funzioni gastro-intestinali, le forze muscolari si riebbero, cessò la spermatorrea. Le doccie furono la base della cura.

Osservazione 18.ª — *Laringo-faringite cronica. Guarigione.* — N. N., d'anni 27, abitante in clima salubre, di temperamento nervoso-sanguigno, alto e nerboruto della persona, celibe, cantante distinto, è gran fumatore, e fu un tempo bevitore di vino e liquori.

Nell'età di 19 anni superò il vajuolo confluente gravissimo. A 20 anni contrasse infezione sifilitica, sotto forma di ulcero, che in breve si fece calloso, da cui fu curato dall'illustre *Ricord.* Dopo 4 mesi ebbe ulcerazione alle fauci, di natura celtica, che guarì sotto la direzione dello stesso medico. Quattro anni appresso comparvero delle escrescenze alle fauci ed all'epiglottide, che *Ricord* dichiarò dipendenti unicamente dall' abuso dell' organo. Fattosi allora ipocondriaco, venne consigliato ad intraprendere un viaggio in Italia. Durante il viaggio, mantenendosi sempre la condizione morbosa delle fauci, consultò varj medici a Napoli, a Firenze, a Torino, e perciò subì varie cure a seconda delle varie opinioni emesse dai medesimi, sì che passò dal sublimato corrosivo all'joduro potassico, ai preparati marziali, ai bagni semplici o medicati od anche termali. Il paziente non ebbe giovamento dai molti mezzi adoperati, persistendo una continua secrezione di mucosità alle fauci. accompagnata da forte injezione. In questo stato l'ipocondriasi assunse un assai forte predominio. Infine saviamente consigliato dal professore *Casorati* di Pavia, che dalla sua affezione escluse l'elemento sifilitico, intraprese la cura idroterapica. La condizione delle fauci sembrava eliminare ogni dubbio di sifilide, non rimarcandosi che un vivo rossore e alcune semplici afte sparse qua e là nel cavo ovale.

La cura durò 30 giorni e fu coronata da esito favorevole. Lo sviluppo dell'ultimo molare, e l'eruzione di alcuni furuncoli destarono qualche accesso febbrile che richiese l'uso di qualche operazione calmante, vale a dire dell'impacco umido e delle compresse umide al collo; del resto la cura ridonò alla gola lo stato fisiologico e liberò del tutto il paziente della grave ipocondriasi.

Classe V.ª — *Malattie dell'apparato uro-poetico e riproduttivo.*

Spiccano numerose le guarigioni in questa classe di malattie, comparativamente al numero degli ammalati.

Da che l'idroterapia possiede materiali e congegni opportunissimi a dirigere con efficacia i suoi effetti sull'apparato generativo della donna, chiaro emerge la prestanza della cura nelle malattie di queste parti. La metrite congestiva

con granulazioni, e la ulcerosa, cedono dietro l'uso dei semicupj ordinarj, o ad acqua corrente, e soprattutto della graduata applicazione delle injezioni. Anche l'amenorrea è il più delle volte guarita dall'idroterapia diversamente applicata, e modificata a seconda della sua eziologia. Infine la spermatorrea, per lo più conseguenza e complicazione della spinite, se dalla cura idroterapica non è costantemente superata, è però sempre sensibilmente diminuita.

Osservazione 19.ª — *Spermatorrea. Guarigione.* — N. N., d'anni 22, abitante in clima salubre, giureconsulto, di temperamento nervoso, perdette il padre in causa d'apoplessia e fino all'età di 13 anni si abbandonò alla masturbazione. A 15 anni fu affetto da itterizia, postumo alla quale rimasegli per molto tempo un senso di peso alla regione ipocondriaca destra, gravezza al capo, palpitazione di cuore. Da due anni cominciò ad aver perdite seminali involontarie, e precisamente due volte per settimana, talvolta anche durante il giorno, dietro erezione in conseguenza d'immagini lascive. A questo fenomeno tennero dietro la debolezza delle forze muscolari, la dispepsia, la cefalea, la stitichezza, un senso di gonfiezza all'addome. Non avendo avuto vantaggio alcuno da varii mezzi praticati, comprese le acque salino-ferruginose di Tartavalle, nell'anno 1854 intraprese la cura idroterapica in questo stesso Stabilimento. Quantunque sia stata di breve durata, pure accortosi il paziente dell'utilità della medesima, per la sensibile diminuzione del suo male, nella corrente stagione venne a rinnovarla. Le operazioni praticate durante il periodo di due mesi furono in senso tonico: il bagno d'immersione, le varie specie di doccie, il semicupio d'acqua corrente. Lasciò lo Stabilimento a forze intieramente ricostrutte, colla totale cessazione della spermatorrea.

Osservazione 20.ª — *Metrite con granulazioni alla bocca dell'utero e spinite consecutiva. Guarigione.* — N. N., d'anni 33, nubile, abitante paese montuoso, è di temperamento sanguigno. La menstruazione le principiò a 18 anni e fu sempre regolare, però da un anno si è fatta un pò scarsa, e quando sta per apparire le arreca dei dolori uterini che si irradiano alla porzione sacrale e lombare del midollo spinale.

A 10 anni, abitando una costa marittima, in seguito ad un forte spavento fu assalita da febbre che, ribelle ad ogni terapia, le durò per sei mesi, conservando un tipo terziario.

A 20 anni, trasferitasi da un paese montuoso in pianura paludosa, fu per tre anni consecutivi molestata da cefalea associata a veglia pertinace, da cardiopalmo, da inappetenza, da melanconia, fenomeni tutti che l'arte non valse a mitigare.

A 24 anni, sendosi data all' istruzione, e per conseguenza facendo molto uso della voce, ammalò di grave laringite, e da quel tempo rimase sempre afonica. Questa malattia recidivò periodicamente per cinque anni, e fu curata con abbondanti sottrazioni sanguigne.

A 27 anni, fu di nuovo presa da febbre intermittente che durò per sei mesi a tipo terziario, e per otto a tipo quartanario, dietro la quale a poco a poco divenne anasartica. Superata quest' ultima malattia di così lungo decorso, vennero in iscena i seguenti fenomeni:

Dolore puntorio, lancinante che dalla regione sacrale ascendeva fino alle vertebre cervicali; debolezza degli arti toraci e pelvici al punto di cadere qualche volta a terra e di lasciar cadere gli oggetti che aveva in mano; cefalea, tremiti generali, formicolio e crampi alle estremità inferiori, sterco caprino, inquietudine quando seduta, veglia ostinata durante la notte, miodesopsia, melanconia.

L'ascoltazione non rivelò veruna alterazione patologica dei visceri del petto.

Esaminata collo *speculum uteri* si è riscontrato un rossore intenso lungo la vagina, ed uno stato granuloso alla bocca dell' utero, viscere dolente al tatto anche lieve, sia diretto, sia indiretto. Ecco il perchè, quantunque l' apparato fenomenologico suindicato accennasse ad una prevalente lesione nelle funzioni spinali, pure per l' esplorazione, vista la condizione alterata dell'utero, abbiamo mantenuta la denominazione di metrite con granulazioni alla bocca dell'utero e spinite consecutiva, considerando la matrice come il centro d'irradiazione degli altri malanni, della irritazione spinale e del consecutivo disordine nella facoltà motrice.

La cura durò 35 giorni, specialmente costituita dalle doccie e dalle injezioni vaginali, e sortì un esito superiore ad ogni aspettazione, poichè tanto le funzioni uterine quanto le spinali ritornarono allo stato primitivo di normalità.

Osservazione 21.ª — *Metrite ulcerosa; gastro-enterite. Guarigione.* — N. N., d'anni 29, abitante in clima salubre, cucitrice, maritata con 4 figli sani, è di temperamento linfatico, alta di statura, piuttosto magra e pallidissima. La sua mestruazione cominciata a 14 anni fu sempre regolare e piuttosto abbondante. — Nella prima giovinezza fu affetta da febbre intermittente. Ebbe sempre qualche disposizione alle irritazioni intestinali, però di poco momento, sì che non pensò mai a cura di sorta. — Nello scorso inverno superò un aborto; dopo l'aborto, senza ch'ella potesse accennare ad una località malata, non poteva lodarsi dello stato di sua salute. Verso il mese di giugno, cominciò a provare dolori di ventre al più lieve tatto, un senso di peso alla regione dell'utero, affanno di respiro, vomito e diarrea di materie verdastre, in seguito defecazione liquida mista a muco e leucorrea.

Fu curata attivamente, ma senza positivo vantaggio, per lo che entrò nello Stabilimento cogli stessi fenomeni, vale a dire, senso di peso all'epigastrio e all'utero, sete e sapore amaro della bocca, inappetenza, digestione difficile, stitichezza, leucorrea, debolezza generale. Esaminato l'utero collo *speculum*, si riscontrò una ulcerazione al suo segmento inferiore, ed una viva injezione vascolare nelle sue parti vicine.

La cura durò un mese e la guarigione fu radicale. I semicupii tiepidi sulle prime, quelli d'acqua corrente dappoi, le injezioni vaginali, e le pioggie furono i mezzi pei quali raggiunse questo felice risultato.

Osservazione 22.ª — *Amenorrea. Guarigione.* — N. N., d'anni 22, abitante paese montuoso, contadina, nubile, di temperamento linfatico, gracile, ha qualche traccia di rachitismo alle estremità inferiori. Sua madre morì a 50 anni in causa di gastrite. Dagli anni 17 fino ai 20 ebbe grama salute. Qualche ammiglioramento le apportò a 20 anni la tarda comparsa della mestruazione, la quale fu però sempre scarsa, ed accompagnata da leucorrea. Ora è sospesa da un anno. Dalla scomparsa assoluta dei mestrui fino all'ingresso della paziente nello Stabilimento, si manifestarono i seguenti fenomeni: dolori alle regioni sopraorbitali, dolore all'epigastrio, difficoltà a digerire, anoressia, lingua rossa, palpitazione di cuore, senso di stanchezza alle estremità pelviche, dolore ai lombi, al dorso, melanconia. Ogni trattamento curativo riescì infruttuoso. La

cura idroterapica, basata specialmente sull'uso delle varie doccie e dei semicupii ad acqua corrente, diminuì gradatamente questi sintomi, ed un' abbondante mestruazione determinò una stabile guarigione.

Classe VI.ª — *Malattie dell' apparato locomotore.*

Siamo ora addivenuti ad una classe di malattie, nelle quali l'idroterapia, se non riesce ad arrecare un radicale vantaggio in alcune forme croniche, si può dire decisamente di una grande potenza nelle acute.

Nelle varie specie di reumatismo cronico difatti sarebbe vano ed audace l'asserire che l'idroterapia possa indurre una vera e stabile guarigione. Però, non volendo attribuirle un merito assoluto, possiamo per altro dichiarare che il trattamento idroterapico corrisponde perfettamente a tutte le indicazioni richeste per migliorare la condizione di questi infelici. Nel reumatismo cronico l'idroterapia supera, a non dubitarne, tutti gli altri trattamenti fin quì vantati. Essa senza indebolire le forze del paziente, e risparmiando il tubo gastro-enterico, colle sudazioni forti susseguite dalle varie applicazioni d'acqua fredda, ottiene la libertà delle articolazioni, procurando l'eliminazione dei depositi calcarei, accordando alla cute una maggiore attitudine a reagire agli sconvolgimenti atmosferici, rendendo alle funzioni gastro-intestinali quella voluta normalità nel cui perturbamento forse consiste, secondo alcuni autori, la causa remota del principio gottoso. Tanto è ciò vero che un paziente di gotta che abbia una sola volta ricorso all' idroterapia, da essa non si distacca più mai. Nel reumatismo acuto *Fleury* ha mostrato la via, ed additati i mezzi per superare radicalmente la malattia.

Osservazione 23.ª — *Reumatismo gottoso poliarticolare. Miglioramento.* — N. N., d'anni 45, abitante in clima salubre, possidente, è di temperamento nervoso-epatico. Suo padre morì per apoplessia a 73 anni. La madre vive affetta da cataratta, della

qual malattia furono pure colpiti i fratelli e le sorelle. È miope. Gran fumatore. Fino all' età di 35 anni si mantenne in lui una straordinaria energia, e si diede all'esercizio esagerato della scherma, dell'equitazione, del ballo, energia che da 10 anni ha perduto. Ebbe quattro volte gonorrea. È assai disposto alla traspirazione cutanea, provocata con facilità in istato di salute, manchevole affatto se ammala. A 18 anni cominciarono le prime vicende reumatiche, cioè enfiagione, rossore, calore all'articolazione del dito grosso del piede sinistro, e ne guarì quasi spontaneamente. Quattro anni dopo, cioè nel 1831, in seguito ad un servizio militare disastroso nella campagna di Roma, poi in un forte di Venezia assai umido, alla medesima articolazione si ripeterono gli stessi fenomeni infiammatorj che dissiparonsi in breve tempo. In appresso quasi ad ogni anno ed anche ripetutamente nello stesso anno fu molestato da dolori reumatici a varie articolazioni, ora ad una soltanto, ora a molte contemporaneamente, e sempre con febbre, e coll'apparato del vero accesso gottoso. Gli accessi erano preannunziati da orine con sedimento rosso-terreo. Nell'anno 1842 soffrì di irritazione gastro-intestinale con afte alla bocca e di irritazione all'uretra. Dopo gli ultimi due accessi gottosi gli rimase qual postumo una difficoltà di camminare e specialmente di scendere le scale. — Nell'anno 1851, dietro a gravissimi patemi d'animo, soffrì di ematemesi con fitte dolorose al cuore e con lieve gonfiore delle vene emorroidarie. Fu per tre volte in tre distinti anni alle terme d'Acqui. Da questa cura, se non ritrasse una minore intensità negli accessi gottosi, ottenne che fossero però meno frequenti. Usò in seguito delle pillole del *Lartigue*, dello sciroppo del *Beaubè*, con poco vantaggio. Nell'anno 1854 incominciò la prima cura idroterapica in questo stesso Stabilimento, la ripetè nel successivo anno allo Stabilimento d' Albisbrünn nella Svizzera, ed impiegò tre mesi nel primo, due nel secondo. Il paziente assicura che nel primo Stabilimento ottenne un miglior risultato. Nelle successive primavere comparvero gli accessi, ma furono e di breve decorso e di minore intensità dei precedenti.

L'articolazione tibio-tarsiale del piede sinistro è più voluminosa della destra di mezzo centimetro, e dà un crepitio sotto ai movimenti. Tale sensazione è percettibile anche alle articolazioni del ginocchio, per lo che i suoi movimenti sono piuttosto inceppati.

La cura idroterapica ebbe il suo principio ai 25 di aprile e finì agli ultimi di agosto. In questo frattempo si assentò in due riprese per alcune settimane, e durante le assenze essendo stato assalito da leggieri accessi di gotta, riparò allo Stabilimento, ove in seguito a qualche operazione idroterapica potè in pochi giorni esserne liberato. — Le operazioni più importanti praticate furono le sudazioni susseguite dal bagno d'immersione, le varie specie di docciatura, ed il soffione diretto alla articolazione più interessata dai depositi calcarei. — Partì avendo definitivamente acquistato una notevole libertà nei movimenti, e col diametro dell'articolazione tibio-tarsiale quasi allo stato normale.

Credo inutile di entrare nei dettagli degli altri casi, perchè poco dissimili dell'accennato. Quasi tutti questi pazienti avevano eseguita la cura nell'anno antecedente. Ripeto che i gottosi, una volta intrapresa la cura idroterapica, difficilmente se ne dipartono, perchè raggiungono da essa un vantaggio superiore di gran lunga agli altri metodi curativi.

Classe VII.ª — *Febbri.*

Finalmente nell'ultima classe di questo rendiconto, si fa parola delle febbri, e mi duole di possedere uno scarso materiale, in argomento di tanto interesse. L'unico caso che diede luogo all'osservazione non è però sprovvisto di valore scientifico. Ed io farei appello ai medici, a quelli sopra tutto che sgraziatamente si trovano collocati nella bassa Lombardia, nido delle febbri intermittenti, ad esperimentare l'idroterapia, già proposta e adoperata dal sommo *Giannini* nell'Ospedale Maggiore di Milano, persuaso che possa condurre a degli utili risultati.

Osservazione 24.ª — *Febbre intermittente terzana. Guarigione.* — N. N., d'anni 25, celibe, addetto ad una fabbrica esposta ad influenze umide, abitante in paese montuoso, di temperamento nervoso-epatico, fumatore. Non fu mai ammalato. — Nell'aprile di questo stesso anno fu côlto da febbre intermittente a tipo terzanario, con cefalea, inappetenza, dolori addominali. Sotto l'influenza

del solfato di chinino ebbe qualche sospensione negli accessi, sospensione che una volta si protrasse a 15 giorni. — Si presentò all'ambulanza dello Stabilimento il 3 di luglio, giorno nel quale si doveva verificare l'accesso febbrile verso le due pomeridiane. Si notava: color terreo del viso, ipertrofia sensibile della milza, lingua rossa, stipsi ed un'aria melanconica.

Fu subito assoggettato all'azione della pioggia generale e del soffione in direzione trasversale alla regione ipocondriaca sinistra, però di breve durata. — Con somma nostra meraviglia il giorno susseguente ci annunziò che la febbre non era comparsa all'ora consueta. — La cura venne continuata per lo spazio di un mese collo stesso metodo, se non che dopo otto giorni la doccia fu replicata due volte al dì, e ciò fino al termine della cura. — La febbre non ricomparve più, il volume della milza ritornò allo stato fisiologico, migliorarono le forze digerenti, cessò l'ipocondriasi ed il colorito si fece animato.

Tali sono i risultati da me raccolti dall'applicazione dell'idroterapia, metodicamente e diligentemente adoperata in uno Stabilimento idriatico. Nello stendere le mie osservazioni, io confido di averle riferite con tutto il candore desiderabile, e colla ingenuità che abbella senza artificio le vere relazioni cliniche. Privo d'arte e d'orpello, io non mi sono esercitato nè a ravvivare nè a rabbrunare le tinte, pago abbastanza di circoscrivermi all'ufficio di semplice espositore di fatti, di limitarmi a parche e temperanti illazioni. I cortesi lettori — dei quali invoco anco una volta l'indulgenza — giudicheranno se in questo mio primo saggio io mi sia abbastanza guardato dalle esagerazioni, che sì giustamente udimmo rimproverare dall'onorevole nostro Compilatore agli scrittori d'idroterapia (1). E a chi non senza ragione li accusa di peccare alcuna volta di ammiratività e di piacenteria, gioverà forse il sapere che nessun vincolo più mi unisce allo Stabilimento da me diretto nel 1856, abbenchè con dubbie

(1) V. Annali Universali, Cronaca dell'ottobre 1856.

parole siasi tentato insinuare il contrario (1). I miei studj si esercitano ora nel campo della libera pratica, senza partecipazione di sorta ad un Istituto, ch' è stato sin qui sgraziatamente fatale al personale sanitario e conta ne' suoi fasti più medici addetti, nazionali e stranieri, che anni di esercizio.

Indagini di anatomia microscopica per servire allo studio dell' epidermide e della cute palmare della mano; *del dottor* **E. OEHL.** — *Memoria giudicata meritevole del premio* GRASSI *a Pavia.* (*Continuazione della pag.* 325 *del precedente fascicolo, e fine*).

III. *Dei corpuscoli tattili*

Tutti che fino a questi ultimi tempi parlarono delle papille in genere, e specialmente di quelle del palmo della mano, le descrissero come altrettante appendici della cute non appartenenti al reticolo, come erroneamente pensarono *Gaultier* (2) e *Dutrochet* (3), ma immediatamente continuantisi col tessuto dermatico e ricettanti i vasi ed i nervi che dagli strati inferiori del corion nelle medesime si diramavano. *Burdach* (4) e *Valentin* appoggiandosi specialmente ad osservazioni microscopiche istituite sulla rana,

---

(1) V. a questo proposito la protesta del dott. *Federico Castiglioni* nella Gazz. Med. Lomb., N.° 18 del 1857.

(2) « Recherches anatomiques sur le système cutané » 1811, pag. 11.

(3) « Mémoires anatomiques et phys. sur les végel. et les anim. » 1837, Tom. II. pag. 380.

(4) « Beitrag. z. microscop. anat. » Königsberg 1837. L' Autore peró ammise in genere che i nervi motori finissero con delle anse terminali, i sensitivi con dei plessi, il che venne fin dal 1840 contraddetto da *Gerber*. (« Allgem. Anat. » etc.)

menzionarono i nervi papillari come procedenti dai plessi nervosi terminali e formanti nelle papille delle anse pure terminali.

Accennata da *Krause* (1) la decomposizione dei nervi in fibre isolate durante il loro ramificato decorso dal tessuto cellulare sottocutaneo al corpo papillare, opina egli che entrino nelle papille una o più fibre nervose, le quali vi si comporterebbero ad ansa, ed osserva anzi come una stessa fibrilla nervosa possa nel suo decorso al disotto delle papille inflettersi in molte delle medesime. L'Autore si prevale di questo fatto o piuttosto di questa ipotesi anatomica per ispiegare il fenomeno dei *circoli tattili* determinati con tanta perizia sperimentale dal prof. *Weber*.

Gerber (2) si accorda perfettamente con *Krause* riconoscendo soltanto che nelle papille il numero delle anse nervose è generalmente multiplo.

Todd e *Bowmann* (3) descrivono i nervi papillari come fibre isolate che avvolte dagli altri tessuti delle papille ascendono fino a metà altezza delle medesime e quivi si tolgono alla vista, sia perchè realmente terminanti, sia perchè confondentisi nella sostanza bianca di *Schwann* (4).

Hill Hassall (5), senza riferire d'avere istituite delle speciali ricerche sui nervi della cute, si limita ad asserire, essere l'organo del tatto il più semplice, siccome quello che è il più universalmente diffuso fra gli organi sensorj, venendo per tal modo a disconoscere quasi con ciò la non ancora sospettata presenza di apparati particolari che complicassero la struttura dell'organo tattile.

---

(1) L. c., pag. 112.

(2) « Allgem. Anat. » Bern. 1840.

(3) « Physiological Anatomy » 1845, pag. 412.

(4) *Schwann* distinse coll'epiteto di *bianca* la sostanza midollare delle fibre nervose.

(5) « Microscopic Anatomy » etc., pag. 491 e 493.

Dopo la scoperta dei corpi paciniani e la illustrazione fattane da *Kölliker* ed *Henle* (1) avendo preso maggior campo l'opinione della ramificazione periferica delle fibre primitive, ulteriormente confermata da *Stannius* nei pesci, da *Vagner*, *Luschka* e *Kölliker* nei nervi dei muscoli e delle ossa e dei pesci elettrici, la si estese in seguito alle accurate osservazioni, specialmente di *Kölliker*, anche alla cute, e si ammise che nelle papille cutanee penetrassero dei rami di fibre nervose primitive, i quali vi si congiungessero ad ansa o vi terminassero liberi.

Tutto questo è relativo alle dominanti opinioni sul modo di terminazione nella cute delle fibre nervose periferiche, modo di terminazione che vogliasi considerare libero o ad ansa, proprio delle fibre o dei loro rami, non esclude quanto già da' suoi tempi aveva presentito e sostenuto il *Fontana* e quanto in seguito ai lavori sperimentali di *Müller* si tiene quasi per dimostrato in fisiologia: la perfetta indipendenza cioè che mantiene dalle sue compagne ogni fibra nervosa primitiva nel suo decorso dal centro alla periferia.

Il prof. *Weber* però basandosi specialmente all'analogia degli altri sensi ed alla specialità della sensazione tattile, non accomodavasi all' idea di una terminazione dei nervi nella cute, quale la si osserva in altri organi non dotati di senso specifico, e nel suo magnifico lavoro *sul senso tattile* esprimeva l'opinione, non però fino allora appoggiata all' osservazione, che anche la cute fosse provveduta di qualche apparato speciale, che a guisa di quello dell' occhio e dell' orecchio influisse talmente sulla natura delle modificazioni apportate dagli agenti esterni alle ultime terminazioni dei nervi cutanei da venirne la specifica sensazione del tatto.

---

(1) « *Ueber* d. Pacinischen Körperchen d. Menschen u. Thiere. » Zürich 1844, riportata anche nei « Müller's Arch. » 1845 e nella « Bibliothéq. de Génev. Tom. II. 1847.

Era riserbato a *Wagner* e a *Meissner* che indagarono in comune la struttura microscopica della cute, apportare, se non intera, almeno una parziale e non affatto incontrastata conferma all' opinione di *Weber*. Risultato immediato delle loro ricerche si fu (1): la necessità di distinguere le papille in vascolari e nervose, di ammettere nelle prime la presenza di soli vasi, nelle seconde la presenza di soli nervi. Questi ultimi però non si troverebbero isolati nelle papille nervose, ma vi sarebbe nelle medesime un corpicciuolo particolare, simile per la forma e per uno striamento trasverso al frutto del pino, che gli scopritori intitolarono *corpuscolo tattile*.

Wagner, nella ottava delle sue lettere fisiologiche pubblicate nella « Gazzetta universale di Augusta (2) », esprime l'opinione che le fibre nervose primitive giunte nel loro decorso ascendente al disotto del corpuscolo tattile si decompongano in molti ramoscelli, i quali colle loro estremità servirebbero di peduncolo al corpuscolo. Nella nona delle stesse lettere procedendo più oltre afferma, che le fibre nervose penetrano nell'interno del corpuscolo, ove si decompongono forse in un finissimo pennacchio di filamenti nervosi; esclude affatto la terminazione ad ansa delle fibre nervose e suppone che i corpuscoli sieno formati da tante membrane disposte a strati orizzontali fra le quali esiste forse una piccola quantità di liquido. Tale essendo la loro struttura potrebbero a guisa di una vescica piena d' acqua o a guisa di cuscinetti elastici ricevere le impressioni dalla cuticola e trasmetterle ai contenuti filamenti nervosi.

Nella decima lettera manifesta il presagio che esaminati più davvicino i corpuscoli nella loro struttura, ci si mostre-

---

(1) « Allgem. Zeitung »; Januar und Februar 1852. « Götting, Nachricht. » Februar 1852. « Institut 1852 » pag. 110.

(2) Esiste di esse una traduzione italiana di *Giandomenico Bruno*. Torino 1852.

ranno forse tali, che per le loro fisiche qualità (fra le quali forse la elasticità e la capacità di dilatarsi pel caldo, di restringersi pel freddo) debbansi considerare costituiti in un modo conforme agli altri apparati dei sensi specifici. Nella medesima lettera finalmente considera i corpuscoli del tatto come i punti terminali di tante suddivisioni di una fibra nervosa primitiva, la quale decomponendosi nei plessi terminali sottopapillari si disperderebbe a tanti corpuscoli quanti sono i suoi rami. In un più recente e a noi ignoto lavoro, il *Wagner* ha pure opinato che i corpuscoli sieno esclusivamente costituiti da sostanza nervosa.

Dalle multiformi opinioni ed ipotesi esternate da *Wagner*, si può trarre la già impugnata conclusione: ch' egli, scopritore dei corpuscoli, cerca di attribuirvi un'importanza fisiologica, considerandoli destinati all' esercizio della funzione tattile.

Meissner (1) allontanandosi alquanto da *Wagner* riconosce dapprima costituiti i corpuscoli tattili da una sostanza granulosa, li ritiene avvolti da una finissima ed omogenea membrana all' interno della quale decorrerebbero circolarmente le fibre nervose, dal che deriverebbe appunto l'apparenza trasversalmente striata dei corpuscoli. Nega, o per lo meno non riconosce l'esistenza di nuclei allungati disposti nella stessa direzione sul corpuscolo, ed ai quali, secondo le osservazioni di *Kölliker*, dovrebbesi invece nella maggior parte dei casi l' apparenza striata del medesimo. Modifica quindi le sue idee sulla terminazione dei nervi nelle papille, di cui non ammette con *Wagner* le esclusivamente vascolari e nervose, ritenendo che le fibre primitive si decompongano in un pennacchio di rami a contorno semplice, parte dei quali si distribuirebbero nell' interno dei

---

(1) « Beiträge zur Anatomie und Phys. der Haut. » Leipzig. 1853.

corpuscoli e il maggior numero alla loro superficie. Li riguarda come organi destinati alla *sensibilità tattile semplice*, la quale non esisterebbe che alle mani ed ai piedi e sarebbe per lui la sensazione di un oggetto esterno senza percezione di pressione.

La scoperta di *Wagner* e *Meissner* e la grande importanza ch'essi cercarono di attribuire ai corpuscoli nell' esercizio della funzione tattile, richiamarono ben presto l'attenzione di molti osservatori fra i quali di *Gerlach*, di *Nuhn* e di *Kölliker*.

Gerlach non ammette la distinzione fatta da *Wagner* di papille vascolari e nervose, affermando che anche in queste ultime decorrono le anse vascolari, le quali però non ascendono oltre la base del corpuscolo. Paragona il decorso dei nervi nelle papille corpuscolate ad un filo aggirantesi a spira sovra un asse ovale. L' Autore attribuisce a questo modo di disposizione dei nervi l'aspetto particolare dei corpuscoli tattili, ritenendo che le fibre nervose coi loro giri spirali costituiscano la parte superficiale del corpuscolo risultante internamente da una sostanza omogenea che serve d' appoggio al nervo (1). Le fibre nervose che prima di raggiungere il corpuscolo si veggono qualche volta biforcarsi, giunte colle loro spire alla sommità del medesimo vi formerebbero un'ansa difficile a rilevarsi, ma pure veduta e disegnata da *Gerlach* in un corpuscolo le cui fibre nervose non erano troppo avvicinate. Le anse vascolari, come dicemmo, sono ammesse da *Gerlach* anche nelle papille munite di corpuscoli tattili, ove s'arrestano alla parte inferiore di questi ultimi se centrali alla papilla, ovvero s' innalzano fino al loro apice se periferiche alla medesima. È

---

(1) Tale opinione esposta nella « Münich's illustr. Medic. Zeitung 1854 » e riportata negli « Annali universali di Medicina », maggio 1854, non venne per nulla modificata nella sucessiva opera « Handbuch der Gewebelehre ».

ammessa da *Gerlach* una differenza fisiologica fra le papille a corpuscoli e quelle che ne vanno sprovviste. Appoggiato specialmente al fatto della loro sede alla mano, ai piedi, alle labbra, alla lingua, li riguarda come organi speciali destinati alla funzione del *toccare attivo*, mentre le altre papille, nelle quali non ha potuto scorgere nervi, sarebbero destinate alla sensibilità tattile semplice.

Nuhn è meno esclusivo di *Gerlach* nell'ammettere la presenza di vasi e di nervi in una stessa papilla e s'avvicina meglio all'opinione di *Wagner*. Secondo *Nuhn*, le papille semplici, sede ordinaria dei corpuscoli tattili, non hanno vasi, i quali si vedrebbero invece decorrere nelle punte di una papilla composta, ricettante lungo l'asse dell'unica sua base il corpuscolo. Non esclude però la possibilità di qualche eccezione, epperò non riconosce nella sua integrità la distinzione ammessa da *Wagner*. Conviene in genere circa la struttura dei corpuscoli con quanto vedremo più innanzi asserito da *Kölliker*. Decorrono ad ogni corpuscolo, secondo *Nuhn*, da due a quattro fibrille nervose che scompajono alla base del corpuscolo o che lo circondano a spira senza poterne determinare la terminazione, benchè in molti casi veggansi delle anse che furono bene accertate di natura nervosa e che ponno esistere tanto all' apice che alla base del corpuscolo. Afferma il *Nuhn* di non aver mai osservata la decomposizione a pennacchio delle fibre nervose menzionata da *Wagner*, e dichiara pure, senza però contrastarne la possibile esistenza, di non aver mai veduti nervi nelle papille vascolari di quelle parti del corpo, nelle quali esistono corpuscoli tattili, riconoscendo con *Kölliker* la possibilità che i nervi perdano la loro sostanza midollare al momento in cui entrano nelle papille e che la grande trasparenza che per questo titolo acquistano impedisca di riconoscerli.

Ammette *Kölliker* (1) in tutte le papille una struttura

---

(1) « Zeitschrift f. Wissenschaftl. Zoolog. » Erstes. Heft. 1852. =

identica, risultante da fasci di tessuto unitivo che dal sottoposto corion si prolungano con un' apparenza meno fibrillare a costituire le papille e che quasi omogenei nella loro parte centrale, sono quivi avvolti da fibre elastiche più o meno complete, da cellule a nuclei prolungati e fors'anco da reti di cellule plasmatiche. Ne deriva quindi che nelle papille a corpuscolo la parte periferica si presenti longitudinalmente fibrillare, mentre la parte centrale omogenea, avvolta dagli accennati elementi elastici che le impartono un aspetto trasversalmente striato, rappresenterebbe appunto un corpuscolo, il quale non sarebbe, come opinano *Wagner* e *Meissner*, un organo particolare, ma una semplice modificazione del tessuto papillare centrale. Una tale disposizione sarebbe propria di tutte le papille, ma risulterebbe maggiormente nelle corpuscolate pel maggiore stipamento dei nuclei trasversi, ed è appunto nelle loro sezioni trasverse che *Kölliker* afferma avere rilevato la presenza di cellule nucleate periferiche e di una materia omogenea centrale. Dice i corpuscoli assai rari nelle papille semplici isolate, frequenti nelle composte; nega che le papille non corpuscolate contengano soltanto dei vasi e sieno prive di nervi, ed afferma di aver trovato, raramente alle mani, più frequentemente ai piedi ed alle labbra, delle papille nervose non corpuscolate ad evidente prova che la presenza dei nervi non è necessariamente legata all' esistenza dei corpuscoli. Conviene però con *Meissner* e *Wagner*, quasi soltanto nelle papille corpuscolate trovarsi nervi a contorno oscuro, lasciando il dubbio, ch' ei non cerca risolvere per mancanza di fatti positivi, che nelle altre si disperdano tubi nervosi senza midollo, non rilevabili quindi per la loro trasparenza. Riconosce decorrere ad ogni papilla corpuscolata da 1

« Handbuch der Gewebelehre des Menschen » Leipzig 1855, pag. 105 e seguenti.

a 6 tubi nervosi a contorno oscuro, circondati da nevrilema, che giunti alla base del corpuscolo sembrano scomparire, ma che osservati ripetutamente e attentamente in concorrenza dell'acido acetico, veggonsi ascendere sulla esterna superficie del corpuscolo, di cui raggiungono l'apice, decorrendo riuniti od isolati con graduato assottigliamento e successiva scomparsa del nevrilema. Nell'ascendere sul corpuscolo i tubi nervosi o procederebbero retti o formerebbero delle circonvoluzioni, ovvero s'avvolgerebbero ad uno o più giri spirali al dintorno dei medesimi, senza però determinare nei corpuscoli l'aspetto trasversalmente striato che sarebbe dovuto all'esistenza dei nuclei. Quanto all'ultima terminazione delle fibre nervose, nella maggioranza dei casi tolgonsi esse alla vista verso la parte superiore del corpuscolo ove sembrano terminare impallidite ad estremità libera; molte volte però formano delle vere anse che *Kölliker*, uno degli scopritori delle terminazioni ad estremità libera, non azzarda dichiarare terminali, dandosi la possibilità che le fibre componenti l'ansa finiscano libere nella stessa papilla o in altro punto della cute.

Riassumendo in brevi parole quanto con forse soverchia diffusione abbiamo fino ad ora esposto sulla storia dei corpuscoli tattili possiamo soggiungere: opinarsi da alcuni la esclusiva presenza di questi corpuscoli in papille prive di vasi (*Wagner* e *Meissner*), ritenersi da altri, sebben rara, pure non impossibile la coesistenza di un'ansa vascolare e di un corpuscolo nella stessa papilla (*Kölliker* e *Nuhn*), considerarsi dai terzi come molto frequente la presenza di vasi nelle papille corpuscolate (*Gerlach*). Riconoscersi dagli uni (*Wagner*, *Meissner*, *Gerlach*), negarsi dagli altri (*Kölliker* e *Nuhn (?)*) una speciale importanza dei corpuscoli nell'esercizio della funzione tattile. Ammettersi da pochi (*Wagner* e in parte anche *Meissner*) la terminazione dei nervi nell'interno del corpuscolo, giudicarsi dalla maggioranza che i nervi decorrano sulla esterna superficie del medesimo,

riconoscersi da tutti la possibilità che ad esso si dirigano tanto delle fibre primitive quanto dei rami di queste fibre.

Tale disaccordo di risultati in uno dei più ardui punti d'investigazione microscopica dovea distogliermi dall'entrare in sì elevato arringo. Avido però di osservare i questionati corpuscoli e di formulare a me stesso sui medesimi un giudizio che, per quanto fallace, mi presentasse almeno il pregio del non essere scompagnato dalla perfetta conoscenza dell'argomento, m' accinsi al difficile studio, nè recedo dal francamente comunicarne i coscienziosi risultamenti, premettendo però l'avvertenza, che le mie investigazioni essendosi limitate alla cute palmare e sottounghiale non ponno arrogarsi il diritto di opposizione a quanto fosse per avventura stato osservato nella cute di altre regioni del corpo.

Per quanto adunque risulta dalle nostre osservazioni i corpuscoli tattili trovansi o lungo l'asse dell'unica base delle papille composte, o più raramente nelle papille semplici, le quali più di raro ancora raggiungono nella loro altezza il livello delle più elevate punte papillari che sono quasi costantemente occupate da vasi sanguigni. (Tav. VIII. fig. 50).

Molto ben demarcati e risaltanti per l'acido acetico dal tessuto papillare che li circonda, hanno una forma qualche volta sferica, generalmente oblunga, paragonabile ad un pero colla base non molto larga in alto e coll'apice in basso, ovvero anche al ristretto bozzolo di un baco da seta. Rare volte se ne osservano alcuni che sono leggermente incurvati sovra sè stessi (Tav. VIII. fig. 54), talchè appare al microscopio molto convesso l' uno dei margini, più o meno profondamente concavo il margine opposto.

Relativamente alla loro posizione nelle rispettive papille occupano essi la parte superiore centrale delle medesime, e sebben varia la loro distanza dall'apice e dai margini papillari, arrivano però sempre ad avvicinar meglio il primo che non gli ultimi. Nei pezzi trattati coll' acido acetico infatti veggonsi gli elementi trasversi dei corpuscoli giungere

tanto in alto nella rispettiva papilla da non potersi distinguere in molti casi un apice proprio di quest'ultima, o da esservi fra l'estremità superiore del corpuscolo e l'apice papillare una distanza di appena 0,005, mentre invece da questa la vidi ascendere fino a 0,03 nelle grandi papille fornite di corpuscoli piccoli.

La grossezza dei corpuscoli è assai varia, nè mi fu dato stabilire in proposito alcuna norma generale, se non che dalle poche misurazioni istituite mi è risultata una maggiore grossezza dei corpuscoli dell'adulto e specialmente una prevalenza in essi del diametro longitudinale.

	Diametro longitud.	Diametro trasverso		Diametro longitud.	Diametro trasverso
	0,066	0,04		0,049	0,033
	0,11	0,045		0,066	0,046
	0,071	0,04		0,044	0,022
Nell' adulto	0,06	0,045	In un bambino	0,033	0,027
	0,093	0,06	di 12 mesi	0,044	0,033
	0,088	0,049		0,038	0,019
	0,082	0,044		0,033	0,027
	0,11	0,044			
Medie	0,085	0,046		0,045	0,03

Nella generalità dei casi trovasi in una papilla un solo corpuscolo, ed è una mera eccezione se qualche volta avviene di osservarne due in una stessa papilla (Tav. VII. fig. 43). Non è però infrequente il caso di vedere un corpuscolo indistintamente separato in varie masse irregolari, di diversa grossezza ed insensibilmente confondentisi in modo da rappresentare nel loro complesso un unico corpuscolo avente la forma e le dimensioni retro-accennate.

Quanto al numero dei corpuscoli, appena s'istituiscano delle sezioni comparative alle diverse falangi ed al palmo

della mano, è facilissimo convincersi della loro preponderanza alle terze falangi, non esclusa l'estrema punta del dito in vicinanza al margine libero dell'unghia, e del loro successivo decrescere mano mano che da queste si discende alle falangi inferiori ed al palmo della mano. Risulta infatti dalle indicazioni di *Meissner* avervi alla 3.ª falange 100 corpuscoli sovra 1 linea quadrata di cute, 40 alla 2.ª falange, 15 alla prima. Sovra un taglio verticale istituito alla 3.ª falange del medio ho numerato 10 corpuscoli sovra 31 punte papillari visibili. Essi vi si trovavano a distanze di 0,15, 0,25, 0,3 e non è raro il caso di vedere due papille vicine munite ambedue del loro corpuscolo.

Al palmo della mano non ho *mai* osservata l'entrata di un vaso sanguigno in una papilla corpuscolata. Intorno a questo punto tuttora controverso di anatomia microscopica non ommetterò di richiamare l'attenzione sulla facilità di attribuire ad una papilla un vaso sanguigno che in realtà non le spetta. Quando la sezione di cute che si prende ad esaminare sia bastantemente sottile e tale da essere eliminata la sovrapposizione di due o più papille, ci avvenne di facilmente convincerci della perfetta assenza di vasi nelle papille corpuscolate. Impiegando all'indagine della cute injettata, si vede anzi, che i vasi sanguigni, i quali nello spessore del derma accompagnano generalmente i piccoli tronchi dei plessi nervosi terminali, s'innalzano pure ed accompagnano per un certo tratto le fibre nervose che si dirigono al corpuscolo, ma divergendo quindi rapidamente da esse entrano a formar l'ansa nella papilla vicina. Non è che nei casi nei quali il vaso reduce da una papilla entra ad irrigarne un'altra che si vede questo vaso sanguigno passare con una lieve convessità inferiore alla base dell'interposta papilla corpuscolata. In tutti i casi nei quali mi parve che un vaso sanguigno entrasse più o meno alto nelle papille corpuscolate, ricorrendo alle necessarie cautele ho potuto accertarmi, che al di sopra o al disotto della papilla corpuscolata tro-

vavasi una papilla vascolare. Nel primo caso essendo tali i rapporti di posizione che la papilla sanguigna appaja più breve dell'altra, l'ansa vascolare sembra arrestarsi alla base del corpuscolo, nel secondo caso invece apparendo più lunga vedesi l'ansa sanguigna propendere dall'apice del medesimo. L'errore, non difficile a rilevarsi quando il preparato non sia reso abbastanza trasparente coi reagenti, può trarre più facilmente in inganno quando per l'applicazione dell'acido acetico sia portata a tal grado la trasparenza del preparato da doversi impiegare la massima attenzione per rilevare la sovrapposizione delle due papille.

Non vogliamo con questo escludere la possibilità di osservare un corpuscolo tattile in un rigonfiamento superiore od inferiore di una papilla vascolare, quale fu per noi rappresentato a Tav. VIII. fig. 51, 52.

Per riguardo all'altra questione, se cioè nelle papille vascolari decorrano delle fibre nervose, debbo dichiarare di non essere mai stato sì fortunato da riscontrarvele a malgrado delle apposite e numerose ricerche istituite. Debbo però soggiungere a tal'uopo, essermi molte volte avvenuto di riscontrare alle terze falangi delle papille non vascolari ricettanti una fibra nervosa a contorno oscuro, la quale ripiegatasi ad ansa molto ristretta all'apice papillare ritornava e si continuava nel piccolo tronco nervoso sotto papillare da cui era partita. A questa osservazione non potrebbesi certamente opporre, aver io scambiato un'ansa nervosa con un'ansa sanguigna, prima di tutto per la differenza di diametro che presentano queste parti nei pezzi freschi, in secondo luogo per la perfetta determinazione del punto di partenza della fibra da un tronco nervoso e sua confluenza nel medesimo, in terzo luogo finalmente perchè nella cute da me esaminata le anse vascolari erano tutte perfettamente injettate. Una simile osservazione fu fatta all'apice delle dita da *Kölliker* e nelle papille sottounghiali da *Ger-*

lach (1), ove per mia sperienza le anse nervose semplici (senza, cioè, contemporanea presenza di corpuscoli) sono molto più frequenti a vedersi che non all'apice delle dita, e qualche volta vi sembrano realmente accompagnate, com'ebbe ad osservare lo stesso *Gerlach*, da un'ansa vascolare.

Comunque risolvasi però in avvenire il quesito della contemporanea presenza di vasi e di nervi in una sola papilla digitale, può aversi fin d'ora per cosa indubitata, esistere al palmo della mano e specialmente all'apice delle dita alcune papille che ricettano un'ansa nervosa formata da fibre a contorno oscuro, senza contemporanea presenza di corpuscolo tattile.

Il raro osservarsi però di queste anse nervose semplici nelle papille digitali e la non inverosimile possibilità di un'ulteriore conversione delle medesime in corpuscoli tattili (2), sono argomenti a nostro credere bastevoli ad impedire la precipitosa conclusione, che nessuna importante significazione fisiologica spetti a questi ultimi se la presenza di fibre nervose nelle papille non è ad essi costantemente e necessariamente legata.

Ma noi ci avviciniamo con questo al contrastato argomento della struttura dei corpuscoli tattili, la cui apparenza e le modificazioni a cui nella medesima sembrano andare soggetti, giustificano ad esuberanza le disparate opinioni che in proposito si professarono. Prima però d'intrattenerci sulla loro struttura, giudichiamo opportuno premettere qualche nozione su quella delle papille e del corion, allo scopo di poter

---

(1) L. c. pag. 529.

(2) Nella istologia del sistema nervoso si hanno dei fatti che ci rivelano la possibilità di un progressivo sviluppo e perfezionamento delle fibre nervose. Valga ad esempio il diminuito numero delle fibre di *Remack* negli animali adulti in confronto dei neonati. (*Gerlach*. L. c. pag. 430).

meglio determinare i rapporti esistenti fra il tessuto della papilla e quello del corpo tattile da essa lei ricettato.

I grossi fasci di tessuto unitivo che nel cellulare sottocutaneo anastomizzandosi fra loro avevano formato le grandi maglie ricettanti degli ammassi di cellule adipose, prolungandosi nel tessuto dermatico vanno impicciolendo e disponendosi i maggiori o secondarj in istrati orizzontali, comunicanti fra loro per fasci obliqui dello stesso ordine, mentre i fasci minori formano colle loro frequentissime anastomosi delle reti a maglie sferiche, oblunghe o poligone, che alla distanza di 0,7 dalle basi papillari misurano diametri medj di 0,06 a 0,11, finchè al di sotto immediatamente di queste basi non arrivano che da 0,01 a 0,03. Nella cute, i fasci secondarj di tessuto unitivo presentano ancora una larghezza di 0,03 e dai fasci primitivi anastomizzati, veggonsi prolungarsi in molte papille delle finissime strie longitudinali che manifestano la loro natura unitiva pel facile confondersi in una massa gelatinosa sotto l'azione dell'acido acetico.

Fra gli altri elementi però che nella struttura della cute hanno una grande prevalenza sono ad annoverarsi le fibre elastiche, le quali sebbene più piccole mano mano che si avvicinano agli strati dermatici più superficiali, non cessano per questo dall'essere ovunque abbondantissime. Le si veggono accompagnare di preferenza in direzione longitudinale i fasci di tessuto unitivo, avvolgersi anche avviticchiate ai medesimi, rameggiare altre fibre o comunque vogliasi anastomizzarsi con esse e terminare molte di esse con una estremità libera ingrossata o imbutiforme.

Dopo i lavori d'istologia fisio-patologica di *Virchow* sembra essere cessata ogni distinzione tra le fibre elastiche e i così detti *nuclei prolungati* o *fibre nucleari* di *Henle*, parendo oramai accertato che questi due elementi provengono tutti da cellule allungate ed abbiano la medesima significazione istologica come hanno la stessa reazione chimica (resistenza all' acido acetico ed alla potassa). *Virchow* però ha pure esternata l'opinione che le fibre

elastiche sieno tubulate e traduttrici di un liquido nutritizio, nel che pare convengano la maggior parte degli istologi alemanni e fra questi *Kölliker*, che si limita però ad ammettere la natura tubulare delle fibre quand'esse trovansi ancora allo stato embrionale e non hanno intieramente perduto quel rigonfiamento che è l'indizio della già esistita cellula dal cui allungamento la fibra provenne. Egli diede a queste cellule prolungate ed anastomizzantisi il nome di *cellule plasmatiche*, nell'idea appunto, già espressa da *Virchow*, che a guisa dei canaletti dei corpuscoli ossei e dei canaletti dentali traducano un liquido nutritizio. Nel tessuto dermatico però, insieme a molte fibre elastiche evidentemente appianate, se ne trovano altre cilindriche, le quali non rare volte presentano di fronte nel campo del microscopio la loro libera estremità. Osservando questa sezione trasversa della fibra elastica, sezione da ritenersi naturale perchè formante la base di un rigonfiamento imbutiforme, vedesi alla periferia l'orlo oscuro della parete della fibra limitante uno spazio circolare cinereo trasparente, nel centro del quale, a seconda delle variazioni focali, osservasi od uno spazietto circolare trasparentissimo, ovvero un orletto circolare oscuro al dintorno di uno spazietto cinereo nel cui centro osservasi ancora un punticino trasparentissimo (Tav. II. fig. 13). Comunque vogliansi interpretare questi fenomeni ottici, essi non avrebbero potuto certamente verificarsi se le osservate sezioni fossero appartenute ad una fibra elastica solida.

Allo scopo di produrre un altro argomento più decisivo sulla natura tubulare di molte delle fibre elastiche del derma, pensammo di mettere in opera il mezzo d'injettare queste fibre suggerito da *Wittich* (« Archiv. f. patholog. Anatomie etc. » von *R. Virchow*. Neunten Bades 1856, s. 185), e venuto a nostra cognizione in un' epoca posteriore a quella in cui avevamo stesa questa nota.

L' arguto pensamento di *Wittich* è quello di mostrare la penetrazione dei liquidi nei corpuscoli unitivi e nelle fibre elastiche mediante precipitazione nelle medesime dell'indaco ridotto. Noi tenemmo per la cute lo stesso metodo da lui suggerito pei tendini. Un lembo di cute possibilmente spogliata del tessuto unitivo sottoposto, venne compresso fra le due metà di un turacciolo applicato ad un vaso di vetro contenente quel fluido limpido e giallastro che si raccoglie alla superficie di un miscuglio di acqua, di 3

parti di calce usta, 2 di vitriolo di ferro ed 1 di indaco polverizzato. L' apparecchio fu disposto in modo che l' una estremità del lembo cutaneo propendesse dal turacciolo e fosse a libero contatto dell'aria, che l'altra estremità, emergente essa pure dal turacciolo, si trovasse appena a contatto della superficie del liquido.

A malgrado di ripetute sperienze ebbimo anche noi per la cute, come *Wittich* pei tendini, colorati gli strati inferiori del lembo sperimentato, essendo affatto impossibile ottenere una perfetta eliminazione dell'aria atmosferica, il cui ossigeno provocando la precipitazione dell'indaco colorisce quella parte di tessuto in cui ascese il liquido per imbibizione. Osservando però mano mano delle sezioni più superiori del lembo essiccato, laddove non era giunta l'imbibizione, vedevansi esili fibre elastiche presentare nel loro interno le granulazioni dell' indaco precipitatovi dalla sua soluzione per opera dell'ossigeno, che durante l'essiccamento ebbe accesso nelle stesse fibre ov'era per ragione capillare penetrato il liquido colorante.

Le fibre elastiche di cui osservammo l'injezione non appartenevano certamente alle maggiori, ma raggiungevano il diametro di 0,003, nè per averci il *Wittich* annuciato il diametro di quelle ch'egli ottenne injettate nei tendini, sapremmo mettere in rapporto questi nostri risultati coi negativi da lui ottenuti per le maggiori fibre elastiche della sclerotica e del legamento cervicale.

Le fibre elastiche, che nel tessuto dermatico ponno vedersi quasi isolate trattando il preparato coll' acido acetico o colla potassa, presentano nello spessore del corion un diametro variante fra 0,003, 0,004 e 0,005. Esse non si arrestano punto al corpo papillare, ma le si veggono prolungarsi esilissime nelle papille, ove decorrono longitudinalmente (rameggiando qualche volta) fin quasi agli apici papillari, terminando quivi ad estremità libera, raramente incurvata. In molte papille però le fibre elastiche, che dalla loro base dirigonsi all' apice, mostransi quà e là interrotte, per cui sembrano meglio avvicinarsi alla natura delle fibre elastiche embrionali (nuclei prolungati di *Henle*), molto più che di esse può scorgersi ad evidenza qualche anastomosi che dà origine ad una rete a maglie relativamente larghe e a fibre

prevalentemente longitudinali. Le fibre elastiche delle papille non oltrepassano nel loro diametro 0,001 a 0,002.

Quanto ai nervi del corion, ella è cosa nota comportarsi essi in questa membrana a guisa dei vasi, essere cioè relativamente scarsi nelle parti più profonde del derma, abbondantissimi invece in vicinanza al corpo papillare. Quivi, e precisamente alla distanza di 0,3 a 0,4 dalle basi papillari, veggonsi giungere i tronchi nervosi, fino ad ora rameggianti ma scarsamente anastomizzantisi, composti da 8 a 10 fibre, del diametro ciascuna di 0,004, circondati da nevrilema ed aventi un complessivo diametro medio di 0,04 (Tavola VII. fig. 41). Questi tronchi nervosi maggiori vanno suddividendosi nell' ulteriore decorso, e formando coi loro rami un intricatissimo plesso s' assottigliano a poco a poco, finchè giunti alla distanza di 0,08 dalle basi delle papille, composti quivi da 1 a 6 fibre nervose, o formano le ultime anse di un plesso terminale, dalle quali si spiccano fibre per le papille (Tav. VII. fig. 41), ovvero si disperdono, biforcandosi, in due papille diverse (Tav. VIII. fig. 49).

La suddivisione delle fibre primitive fu pure da noi constatata e sembraci anzi verificarsi con molta frequenza, senza di che non potrebbe spiegarsi il considerevole spessore che mantengono qualche volta i nervi sottopapillari a malgrado delle ripetute ramificazioni a cui andarono soggetti. In un caso ci fu dato anzi di vedere la divisione di una fibra primitiva in tre rami, di cui l' uno continuava orizzontale alla base di una papilla (ove formava parte del plesso terminale), mentre gli altri due dirigevansi verticali ad un corpuscolo tattile. In questo caso però non potemmo osservare il meccanismo della divisione, che scorgesi invece assai bene nelle frequenti biforcazioni di fibre anche non isolate, ma facenti parte con altre di un piccolo tronco nervoso. Vedesi quivi la sostanza midollare della fibra coagulata dal reagente scindersi ad angolo acutissimo in due parti, che divergendo assai poco fra loro entrano a costituire la sostanza midollare

di due fibre le quali continuano avvicinate il loro ulteriore decorso. Tali biforcazioni vidi pure avvenire nelle fibre ascendenti ad un corpuscolo, e in un caso mi fu dato con molta soddisfazione osservare un' unica fibra ascendente biforcarsi a metà circa del suo decorso e portarsi co' suoi due rami a due corpuscoli diversi.

Rare volte però ad un corpuscolo tattile dirigesi una sola fibra nervosa, più spesso due, qualche volta tre ed anche quattro. Nei rapporti reciproci delle fibre dirette ai corpuscoli ponno verificarsi le seguenti principali variazioni: 1.° che due o più fibre ravvolte da un esile nevrilema (già scoperto da *Kölliker*) procedano sempre avvicinate al corpuscolo; 2.° che due fibre nervose spiccantisi da uno stesso punto del plesso terminale si dirigano al corpuscolo in direzione divergente, entrando nel medesimo a' suoi due margini opposti (Tav. VII, fig. 46); 3.° che due o più fibre nervose procedenti da punti diversi del plesso terminale s'avanzino convergenti al corpuscolo, penetrando nel medesimo assai avvicinate o ben poco discoste (Tav. VII. fig. 45).

I corpuscoli tattili, aventi la forma e le dimensioni accennate, presentansi al microscopio costituiti da tante strie trasverse formate da una materia opaca, finamente granulosa, appuntata generalmente alle sue estremità e separata da quella delle strie sovra e sottoposte per uno spazio trasparente. La lunghezza di queste strie e la loro larghezza è assai varia nelle diverse parti del corpuscolo, ed è pur facile osservare che le strie più larghe e più lunghe corrispondono a quel punto d'altezza del corpuscolo, a cui si dirigono le fibre nervose. Così, avvenendo generalmente che le fibre nervose accedano alla base del corpuscolo, si osservano le strie più larghe e più lunghe negli strati inferiori del medesimo, mentre invece le si osservano a metà altezza o ai due terzi superiori di esso, quando ad un livello corrispondente avvenga il contatto delle fibre nervose

e del corpuscolo, ovvero finalmente qua e là disperse quando le fibre nervose raggiungano quest' ultimo in punti diversi della sua periferia.

Nella struttura, o per lo meno nell' apparenza di queste strie, osservasi una triplice modificazione: 1.° formazione della stria da una materia granulosa oscura separata dalle strie vicine per uno spazio trasparente; 2.° limitazione della stria granulosa per una esterna parete oscura fra la quale e la materia granulosa esiste uno spazietto trasparente; 3.° mancanza della materia granulosa e sola esistenza del contorno oscuro e dello spazio centrale chiaro.

Le strie granulose, che siccome quelle che sono a considerarsi quali fibre nervose, distingueremo d' ora in avanti con questo nome, sono generalmente arcuate colla convessità superiore, vanno sempre impicciolendosi e raccorciandosi verso l' apice del corpuscolo e verso i punti della periferia più lontani dal luogo d' entrata dei nervi. Osservati i corpuscoli ad una stessa distanza focale, rare volte si verifica la presenza di due fibre in una medesima linea trasversa, o con maggiore frequenza, la continuazione per tutta la larghezza del corpuscolo di una stessa fibra che giunta al suo margine s' inflette per continuare il proprio decorso in una opposta direzione. Nella massima parte dei casi veggonsi le fibre avvicendarsi imbricate e sempre l' una dall' altra discoste tanto nel senso trasverso che nel longitudinale. Variando però la distanza focale appajono altre fibre e in molti casi è facile constatare la diretta continuazione di una fibra in un' altra che non appare se non ad una distanza focale diversa. In qualche caso frammisti a tali elementi e distinguibili da essi pel loro aspetto caratteristico e per la forte resistenza che oppongono all' acido acetico concentrato, trovansi dei nuclei, troppo scarsi però ed incostanti perchè possano determinare l' aspetto particolare striato dei corpuscoli. Questi nuclei, ovali, allungati, o caudati, disposti in un senso trasverso o longitudinale, non appartengono al

corpuscolo, sibbene al tessuto papillare, ed hanno una lunghezza di 0,0055 a 0,01, una larghezza di circa 0,002.

Possiamo farci una bellissima idea dei rapporti che hanno i corpuscoli col tessuto papillare osservando col microscopio semplice all'ingrandimento di circa 50 volte. Il tessuto papillare risalta in allora per la sua grande trasparenza e lo si vede segnato da esilissime striscie nere, quasi appena percettibili, che sono i nuclei la cui direzione non è per nulla costante, essendo qualche volta prevalentemente trasversa, qualche altra prevalentemente longitudinale. Questi nuclei si osservano in tutto lo spessore della papilla fino a ridosso del corpuscolo ove per verità veggonsi qualche volta più stipati, ma non in modo da determinare l' aspetto proprio del corpuscolo, il quale si vede trasparire dalla papilla, presentarsi in una massa meno di essa trasparente, ed offrire qualche traccia del suo trasverso striamento ben più grossolano di quello che a tale ingrandimento vi provocherebbero i nuclei. Anche col microscopio composto si può vedere, ma meno distintamente, trasparire il corpuscolo da un tessuto finamente fibrillare tempestato di nuclei. Variando la distanza focale scompare questo tessuto e risalta invece il corpuscolo ai margini del quale si osservano non rare volte due o tre ordini di nuclei longitudinali assai stipati. Nella Tavola VIII. fig. 55, 56 abbiamo rappresentato ad un ingrandimento maggiore il modo di apparire delle papille corpuscolate al microscopio semplice, quali furono da noi osservate ad un ingrandimento di 45 diametri.

Le fibre trasverse dei corpuscoli non sono tanto regolarmente disposte nei medesimi da formare a' suoi margini un limite demarcato. Questi margini sono invece qua e là interrotti per la diversa lunghezza delle fibre e sostituiti dagli spazii trasparenti interposti alle medesime.

Nella maggior parte dei casi poi e ad una distanza focale unica è agevole osservare la diretta comunicazione fra loro di tutti gli spazj trasparenti, i quali confluiscono ai margini del corpuscolo in una zonula pure trasparente, che si continua nello spazio trasparente compreso fra la materia midollare

coagulata e il contorno oscuro della fibra nervea mettente al corpuscolo. Questa zona trasparente la quale nei casi in cui la fibra nervea accede al corpuscolo dalla sua base è quivi più larga e mano mano assottigliantesi verso l'apice del corpuscolo, questa zona che io mi limito ad accennare come incontrastabilmente osservata, ma intorno alla cui significazione non mi credo autorizzato ad esprimere opinione di sorta, è forse quella stessa che fece dire a *Meissner* essere i corpuscoli tattili avvolti da una membrana nell'interno della quale si dispongono le fibre nervose.

Esposta di tal guisa l'assai difficile a descriversi apparenza dei corpuscoli all'ingrandimento di 400 a 500 diametri, mi sia lecito prima di procedere ad esternare la mia qualsiasi opinione sulla struttura dei medesimi, produrre le varie modificazioni che mi si presentarono nei rapporti esistenti fra le fibre nervose decorrenti ai corpuscoli e gli elementi trasversi dei medesimi. Da una tale esposizione emergerà forse più verosimile l'idea che ci facemmo sull'intima e questionata struttura dei corpuscoli tattili.

I. Fra le molte sezioni istituite per lo studio di essi, ben rare volte mi avvenne di riscontrare sui medesimi la disposizione delle fibre nervose quale ci fu descritta e rappresentata da *Kölliker.* Fra questi casi tenni esatta annotazione di uno (Tav. VII. fig. 44) in cui fra le due fibrille che circondate di nevrilema dirigevansi alla base del corpuscolo, una non era ulteriormente inseguibile coll'occhio, mentre vedevasi la seconda ascendere sul corpuscolo e decorrervi a tratti spirali assai larghi, terminando apparentemente ad estremità libera all'apice del medesimo. La fibra ascendente aveva un diametro medio di 0,004 ed andava gradatamente assottigliandosi mano mano che s'innoltrava verso l'apice del corpuscolo, il quale presentava d'altronde il suo aspetto trasversalmente striato, quale venne antecedentemente descritto.

II. In molti casi è facile convincersi che le fibre ner-

vose giunte ad un punto qualunque della periferia del corpuscolo s'allontanano per ascendere sul medesimo in punti diversi ed opposti. Così mi avvenne fra gli altri in un caso di osservare (Tav. VIII. fig. 48) due fibre nervose dirette alla base del corpuscolo aventi ciascuna un diametro di 0,004 a 0,005, di cui l'una fattasi tosto assai sottile ascendeva leggermente ondulosa sul corpuscolo ov'era inseguibile fino a $^2/_3$ circa di sua altezza, mentre l'altra non riusciva visibile se non abbreviando il fuoco, a prova non dubbia ch'essa giaceva più profonda e trovavasi probabilmente all'oppsta superficie del corpuscolo osservato. Abbreviando infatti la distanza focale vedevasi trasparir questa fibra lievemente appena assottigliata fino al terzo inferiore del corpuscolo, d'onde non era possibile ulteriormente inseguirla.

III. In moltissimi casi mi fu dato osservare nei corpuscoli tattili delle vere inflessioni assai ristrette, avvicinate le une alle altre ed incontrastabilmente formate da fibre nervose. Così, ad un corpuscolo tattile di forma eccezionale (Tav. VIII. fig. 54) ho veduto dirigersi due fibre nervose, di cui la più appariscente misurava un diametro di 0,004. Quest' ultima, impicciolendosi assai rapidamente dal momento che aveva toccato il corpuscolo, continuavasi in una prima inflessione inferiore, alla quale ne succedevano assai avvicinate due altre che non arrivavano a toccare colla loro convessità l'uno dei margini del corpuscolo, mentre al margine opposto non era determinabile se queste inflessioni fossero la continuazione della medesima fibrilla. Le tre inflessioni squisitamente apparenti, distavano fra loro pel tratto di 0,002, e le fibrille di ciascuna, separate fra loro per un' esilissima striscia trasparente, misuravano un diametro di 0,0007 a 0,0008, per cui erano ridotte ad $^1/_5$ o ad $^1/_6$ del diamètro che aveva la fibra prima che toccasse il corpuscolo.

Ma l'assottigliamento delle fibrille nervose destinate ai corpuscoli tattili e la continuazione delle medesime cogli

elementi trasversi di questi ultimi riusciva a noi più palese impiegando a reagente l' acido solforico diluito.

IV. In un caso fra gli altri osservavasi alla distanza di 0,13 dal corpuscolo, scorrere trasversalmente alla base della corrispondente papilla un piccolo nervo del diametro di 0,02, che biforcandosi a questa base procedeva con una parte delle sue fibre in direzione orizzontale, mentre con una seconda porzione, formante complessivamente un nervo di 0,01, ascendeva diritto verso l'uno dei margini del corpuscolo. Giunto alla distanza di 0,07 dalla base di quest'ultimo biforcavasi nuovamente, e l'uno dei due rami dopo un decorso leggermente tortuoso raggiungeva uno dei margini del corpuscolo, ove sceverandosi ad angolo acuto nelle tre fibre che lo componevano, dirigeva l'una di esse alla sua parte superiore, la seconda alla media, la terza alla inferiore di esso (Tav. VIII. fig. 49). Nell' inseguìto decorso di questo nervo era facile accertarsi, che le fibre del tronco nervoso avevano un diametro maggiore di quelle che se ne staccavano per dirigersi verticalmente, e che in alcune di esse era visibile un rapido passaggio dal maggiore al minor diametro. Le fibrille mantenevano il loro contorno oscuro fino a contatto del corpuscolo, avevano quivi un diametro di 0,002 e giunte a ridosso del medesimo vi si perdevano negli elementi trasversi che avevano un diametro di 0,0008. L'acido solforico diluito spiega un' azione dissolvitrice sulla sostanza midollare delle fibre nervose, le quali osservate sotto l'uso di questo reagente, sebbene mantenessero i loro contorni oscuri, non presentavano però lungo il loro asse quella striscia cinerea dovuta a probabile coagulamento della sostanza midollare. Applicando l'acido acetico ricompare lungo l' asse della fibra questa sostanza in una irregolare striscia cinerea e con essa molte delle strie granulose trasversali ai corpuscoli, le quali manifestano per tal modo di essere chimicamente analoghe alla sostanza midollare delle fibre entranti.

Che le striscie granulose trasversali al corpuscolo corrispondano alla sostanza midollare delle fibre nervose che si dirigono al medesimo potrà meglio rilevarsi dalle seguenti osservazioni.

V. Ad un corpuscolo di forma ordinaria dirigevasi una sola fibrilla nervosa (Tav. VIII. fig. 47) distintamente provveduta della sua sostanza midollare. Ascesa a lato del corpuscolo fino a due terzi della sua altezza, la si vedeva ripiegarsi su di esso quasi ad angolo retto ed apparire in tutta l' estensione trasversa del corpuscolo sotto forma di una striscia granulosa limitata da contorni oscuri e perfettamente analoga alle altre che al di sopra e al di sotto di essa segnavano lo stesso corpuscolo.

VI. In un altro caso più evidente ancora ascendevano ad un corpuscolo tattile e precisamente verso la sua base (Tav. VIII. fig. 53) tre fibrille nervose, di cui la mediana biforcavasi prima di raggiungere il corpuscolo. Ne risultavano quattro fibrille, fra le quali non era in alcun modo indagabile il decorso di tre, mentre la quarta si continuava direttamente nel primo e più largo elemento trasverso inferiore che insieme ad altri segnava riccamente il corpuscolo.

Dalle esposte osservazioni siamo tratti a conchiudere:

I. Che il decorso delle fibre nervose sui corpuscoli tattili a lunghi tratti spirali è raro ad osservarsi al palmo della mano e per nulla escludente la molta probabilità che la fibra nervosa, la quale sembra terminare verso l'apice, concorra invece colle sue ulteriori avvicinate e non inseguibili inflessioni a costituire lo stesso corpuscolo col suo peculiare aspetto trasversalmente striato. Anche il *Gerlach* pare non abbia riconosciuto il decorso a lunghe spire da noi rappresentato a Tav. VII, fig. 44, poichè sul decorso delle fibre nervose nei corpuscoli tattili diede egli la figura schematica che noi abbiamo fedelmente riprodotta a Tav. VIII, fig. 57.

II. Che in molti casi le fibre nervose giunte alla base del

corpuscolo, che sembrano sostenere a guisa di peduncolo, non sono ulteriormente inseguibili nel o sul medesimo.

III. Che gli elementi trasversi dei corpuscoli e per le chimiche reazioni che presentano, e per la diretta continuazione che qualche volta si osserva dei medesimi colle fibre nervose accedenti al corpuscolo, e per le evidenti inflessioni che in altri casi costituiscono, devono essere considerati di natura nervosa.

IV. Che in conseguenza di ciò, l'aspetto trasversalmente striato dei corpuscoli dev'essere attribuito a fibre nervose e non a nuclei, i quali siccome appartenenti al tessuto papillare, siccome non tanto stipati, nè costantemente trasversi, non ponno in verun modo influire sulla caratteristica ed immanchevole apparíscenza dei corpuscoli tattili.

Per parte nostra inclineremmo piuttosto a riguardare questi ultimi come un vero agglomero di fibre nervose, numerosamente decomposte, assottigliate, formanti delle inflessioni assai ristrette ed avvicinate in modo da costituire esse stesse l'*intiera massa* del corpuscolo tattile.

Contro la prodotta opinione che i corpuscoli tattili non siano che una modificazione del tessuto centrale della papilla intorno al quale avvolgerebbersi a lunghi tratti spirali le fibre nervose, vale il fatto della caratteristica apparizione del supposto modificato tessuto nelle sole papille corpuscolate. Osservando infatti le papille sanguigne, veggonsi fra le branche vascolari delle medesime gli elementi elastici disposti longitudinalmente, nè quando i due vasi dell'ansa decorrano assai discosti fra loro, osservasi lungo l'asse della papilla una tale modificazione di tessuto che ci dia la benchè minima idea dell' esistenza di un corpo analogo ad un corpuscolo tattile. Lo stesso può affermarsi di quelle papille, nelle quali si osserva una semplice ansa nervosa senza contemporanea presenza di corpuscolo. Tali papille vedemmo con qualche frequenza alle terze falangi dei neonati e in alcune di esse potevasi scorgere come l'ansa ner-

vosa inflettendosi variamente al suo apice cominciasse quivi a dar origine ad un corpicciuolo simile nell' aspetto ad un corpuscolo tattile embrionale. Con tale argomento non vogliamo impugnare la possibilità di un minore sviluppo del tessuto unitivo centrale della papilla e della presenza di elementi elastici trasversi al dintorno del medesimo, molto più che dalle sezioni trasverse delle papille per noi esaminate (Tav. V. fig. 34 e 35) è risultata la maggiore omogeneità della parte centrale e la presenza di elementi nucleari trasversi. Ma nessuno può farsi garante prima di tutto che le papille di cui osservasi la sezione trasversa siano realmente delle papille corpuscolate e che il taglio sia caduto a ridosso del corpuscolo, nessuno può farsi garante che la presenza dei vasi e degli elementi elastici longitudinali possa elidere la possibilità di ogni illusione. In ogni modo però l'incerto argomento della disposizione degli elementi istologici osservati nella sezione trasversa di una papilla, non può essere in niun modo contrapposto al costante e caratteristico aspetto dei corpuscoli tattili vivamente risaltanti dal residuo tessuto di determinate papille. A tali obbiezioni può aggiungersi quella di *Nuhn* dell'esistenza, cioè, di corpuscoli tattili fuori dell'asse della papilla ed all' esterno quindi del modificato tessuto centrale della medesima.

A *Kölliker* non è sfuggito l'inflettersi più o meno numeroso delle anse nervose nell'interno delle papille non corpuscolate. Vide una tale disposizione nelle papille del labbro e la rappresenta con molta verità nella 14.ª delle figure che accompagnano la sua bella Memoria sulle papille della cute inserita nello *Zeitschrift f. Wissenschaftl. Zoologie etc. Erstes Heft* 1852. Egli però non riguarda in quelle anse un principio di formazione del corpuscolo e le adduce a prova della non esclusività dei nervi nelle papille corpuscolate.

Era già da quasi un anno terminato il presente lavoro, che per circostanze tipografiche non potè essere prima d' ora pubblicato, quando dallo *Zeitschr. f. Wissenschaftl. Zoolog.* 1856 venimmo

messi in avviso di un articolo pubblicato da *Leydig* sui corpuscoli tattili negli Archivj di *Müller* 1856.

Riconosce *Leydig* la presenza dei nuclei nei corpuscoli tattili, ma non vi attribuisce una speciale importanza nel determinarne l'apparenza striata. Emette il dubbio che possano questi nuclei appartenere al nevrilema delle fibre nervose, il che non potremmo rassegnarci ad ammettere, poichè nei molti casi nei quali osservansi le fibre nervose ascendere fino alla parte superiore del corpuscolo prima di penetrare nel medesimo, si assottigliano al punto ed assumono tale un aspetto da non esservi rilevabile nella presenza dei nuclei alcuna traccia di nevrilema. Opina però anche il *Leydig* che questi nuclei possano appartenere al tessuto unitivo della papilla, il quale formerebbe una specie di capsula al corpuscolo, opinione questa che sarebbe confermata dalle nostre osservazioni sulla maggiore abbondanza dei nuclei in quella parte di tessuto papillare che trovasi ad immediato contatto del corpuscolo tattile.

Quanto alla intima struttura dei corpuscoli, è tratto il *Leydig*, dall'aspetto particolare delle sezioni trasverse delle papille, ad opinare, che possano questi ultimi essere paragonati ai corpi paciniani degli uccelli, e che la parte centrale di una papilla corpuscolata, offerente quella sostanza granulosa, che è considerata da *Kölliker* quale un tessuto unitivo amorfo, non altro sia che il risultato di un rigonfiamento terminale della fibra nervosa, rivestito esternamente dal tessuto unitivo della papilla.

Non abbiamo argomenti comparativi per appoggiare o combattere le vedute di *Leydig*, ma per quanto è risultato dalle nostre osservazioni sul vario modo di presentarsi delle fibre nervose in vicinanza ai corpuscoli e sovra questi ultimi, nonchè sul diretto passaggio di qualche fibra ad uno degli elementi trasversi del corpuscolo, non possiamo rinunciare alla esposta opinione che la particolare apparenza dei corpuscoli tattili sia dovuta al modo col quale, per la costituzione dei medesimi, si comportano le fibre nervose.

Ci avviciniamo assai meglio od accordansi anzi intieramente le nostre e le vedute di *Leydig*, quand' egli considera i corpuscoli tattili, quali risultanti da un vero aggomitolamento delle fibre nervose. In appoggio di questa sua seconda opinione produce anzi il fatto del-

l' esistenza di corpuscoli nelle piccole papille della cute che riveste la così detta ghiandola del pollice della rana. In questi corpuscoli le fibre nervose si disporrebbero, come risulta dall' unito disegno, a quelle semplici e poche inflessioni che noi riscontrammo nell'uomo ed a cui applicammo la denominazione di *corpuscoli embrionali.*

Ecco quale, a seconda delle nostre osservazioni, risulta la struttura della così detta ghiandola del pollice nel maschio della rana esculenta.

È dessa costituita da un diffuso ingrossamento cutaneo, di colore brunastro, di aspetto mamillare, che riscontrasi alla base del pollice degli arti anteriori. La grossa epidermide che riveste quest'organo presenta ben è vero l'aspetto papillare, ma le numerose e basse e larghe papille che vi esistono sono intieramente costituite dalla epidermide non entrando per nulla alla loro formazione lo strato dermatico. Questi solidi ammassi papillari di cellule epidermiche presentano nella modificazione dei loro elementi tutta quanta l'analogia coll' epidermide umana, poichè i più superficiali di essi ritraggono i caratteri delle cellule cornee, alle quali succedono mano mano cellule paragonabili a quelle del reticolo malpighiano, mettenti alla superficie dermatica con uno strato di cellule oblunghe, verticalmente disposte col loro diametro maggiore.

Lo strato dermatico, sebben formi qua e là delle blande ondulazioni, non presenta traccia di sollevamenti papillari, ed offre ad un ingrandimento di circa 400 diametri la seguente struttura. Appena al disotto delle cellule epidermiche verticali e separato da esse per un'esilissima zona trasparente esiste uno strato di tessuto unitivo, le cui evidenti fibrille, commiste ad esili fibre elastiche, decorrono paralelle alla superficie dermatica. Questo strato unitivo, di non costante spessore (compreso fra i limiti di 0,02 a 0,04), manda profondamente ed obliquamente nella cute dei fasci fibrillari più esili, confluenti in un secondo strato unitivo sottoposto, di spessore un pò maggiore del primo ed a lui paralello nella direzione delle sue fibrille. Ne risultano fra i due strati unitivi dei comparti elittici, disposti col loro massimo diametro in un senso obliquo allo spessore della cute e ripieni di cellule sferiche ed ovali, molto analoghe nel loro aspetto agli elementi inferiori dello strato epidermico. Numerose granulazioni e grossi ammassi pigmentali tro-

vansi dispersi con grave danno dell'osservazione, specialmente dei nervi, lungo i fasci unitivi tanto orizzontali che obliqui. Al disotto dello strato unitivo inferiore sonvi dei fasci muscolari, i quali decorrendo in una direzione longitudinale al pollice, presentano nei tagli trasversali a quest'organo le sezioni corrispondenti delle loro fibre. Il perimisio di questi muscoli è dato da esili fasci che partono dallo strato unitivo inferiore della cute.

Nello spessore di quest' ultimo strato appajono i nervi sotto forma di piccoli tronchi composti di tre a quattro fibre nervose. È quivi già tanto tortuoso il decorso delle fibre a brevi ed avvicinate inflessioni disposte, da presentarsi molto analoghe nel loro aspetto ai corpuscoli tattili e da non mancare a completamente rassomigliarli, se non quella demarcazione particolare del gomitolo nervoso, che imparte ai corpuscoli la loro forma caratteristica e che è in lui determinata dalla limitazione del tessuto papillare che li ricetta. Nel loro ulteriore tragitto dall'inferiore al superiore strato unitivo, decomponendosi questi tronchi nervosi formano dei plessi, le cui maglie assumono prevalentemente la figura e la direzione degli ellittici comparti lasciati dagli obbliqui fasci unitivi. La decomposizione dei plessi giunge a tal punto, che verso il limite inferiore dello strato unitivo superiore non appajono i nervi costituiti, se non da fibre isolate, le quali, sebbene assai tortuose, mantengouo però una direzione affatto verticale allo strato suddetto. Quivi giunte formano quelle brevi ed avvicinate inflessioni che furono descritte da *Leydig* e da lui rappresentate come qualche cosa d'analogo ai corpuscoli tattili. Esse però, lungi dal penetrare nelle papille che vedemmo intieramente costituite da tessuto epidermico, s' arrestano bruscamente nello spessore dello strato unitivo superiore, nè, ad onta della insistente e ripetuta osservazione, mi fu dato inseguirle più oltre, a malgrado che il non avvenuto assottigliamento delle medesime m' induca alla forse non erronea credenza che non sia quella se non una terminazione apparente. Non osando io dubitare della esattezza delle osservazioni di *Leydig*, nè avendo potuto convincermi della penetrazione dei nervi nelle cornee papille dell'organo in questione, non altra via mi rimane a spiegare il dissenso se non quella di ammettere una modificazione inerente alla varietà della specie o di dubitare che l'organo di cui ho brevemente descritta la struttura non sia quello

realmente che *Leydig* ha creduto di indicare. In ogni modo però il tracciato decorso delle fibre nervose trovasi in perfetto accordo con quanto fu detto da *Czermak* sui nervi cutanei della rana. Egli pure non potè riscontrarvi la vera terminazione delle fibre nervose, le quali vorrebbe l'*Axmann* aver veduto prolungarsi in pallide fibre anastomizzate, ramificate e terminanti a libera estremità. È tale però la copia delle illusioni che ponno accompagnare l'osservazione delle pallide fibre emergenti dalle bicontornate, da doversi nello stato attuale dei nostri mezzi di indagine dichiarare azzardosa ogni conclusione che si volesse in proposito formulare (1).

Una disposizione particolare delle fibre nervose terminali, atta a richiamarci fino ad un certo punto la forma e la presunta struttura dei corpuscoli tattili, l'ho riscontrata nei maggiori tentacoli dell'*helix lucorum*. Esistono quivi numerose e grandi papille ricoperte da un epitelio le cui cellule superficiali e profonde presentano tutta quanta la rassomiglianza colle corrispondenti della regione olfattoria negli animali superiori. Fusiformi, nucleate e non vibratili le superiori, presentano al loro apice inferiore dei prolungamenti che s'internano nello spessore degli strati epitelici sottoposti, costituiti da cellule sferiche od ovali, nucleate ed aventi un diametro di 0,014. I nervi assai difficilmente visibili in questa regione, come in genere negl'invertebrati, pei caratteri fisici che acquistano e che li rassomigliano ai nervi molli o gangliari degli animali superiori, ascendono quivi, formati da due o tre fibre nervose lungo la parte marginale delle papille o s'arrestano anche alla base delle medesime formando un tale ammasso d'inflessioni nervose, che diventa, se non per la regolarità della forma, almeno per la sua circoscrizione, equiparabile ad un corpuscolo tattile.

Troviamo del resto affatto insussistente l'obbiezione mossa da *Wagner* a *Kölliker* che i nervi da quest'ultimo descritti nelle papille fossero vasi sanguigni. Oltre al reale sebben raro decorso di essi a spire allungate, qual venne rappresentato da

---

(1) Quanto noi dicemmo sulle opinioni di *Leydig* trovasi pure riprodotto nel suo *Lehrbuch der Histologie* etc. Frankfurt 1857.

Kölliker, oltre alla differenza di diametro fra i vasi papillari e le assottigliate fibrille nervose, oltre all' aspetto caratteristico di queste ultime, sarebbe disconoscenza del genio di *Kölliker* e delle numerose scoperte fatte da questo rappresentante della istologia fisiologica moderna volergli supporre appena la possibilità di un simile scambio.

In favore della suespressa opinione che la massa dei corpuscoli tattili sia costituita da fibrille nervose assottigliate, più numerose di quelle che entrarono nel corpuscolo e formanti delle assai ristrette ed avvicinate inflessioni parlerebbero:

I. Il decorso già molto tortuoso che osservasi nelle fibre nervose prima che raggiungano il corpuscolo e che contrasta col quasi rettilineo tenuto dalle fibre nei plessi terminali.

II. Il rapido assottigliarsi delle fibre ascendenti, che giunte a contatto del corpuscolo e sovra di esso misurano $^1/_8$ od $^1/_6$ del diametro primitivo.

III. La osservata biforcazione delle fibre nervose nel loro decorso ascendente e l'aspetto angolare che si osserva qualche volta negli elementi trasversi del corpuscolo, aspetto analogo affatto a quello che vedesi assunto dalle fibre dei plessi terminali all'atto del loro biforcarsi.

IV. La presenza in alcune papille di anse nervose semplici, le quali nell'inflessione più o meno ripetuta dell'ansa primitiva veggonsi evidentemente dare origine ad un piccolo corpo assai vicino all'apice papillare, molto simile nel suo aspetto ad un corpuscolo tattile. Questo corpo è perfettamente paragonabile alla parte inferiore di quei corpuscoli tattili molto allungati, nei quali la flessuosità delle fibre procedendo gradatamente alla base del corpuscolo, vi è a distinguere un tratto intermedio fra il punto di arrivo delle fibre e lo striamento trasverso del corpuscolo.

V. La facilità di potersi spiegare il tanto raro apparire di una comunicazione diretta fra gli elementi del corpu-

scolo e le fibre che vi accedono. S' immagini una o più anse di uno spago numerosamente inflesse sovra sè stesse in modo da formare un corpicciuolo abbastanza demarcato, e si comprenderà quanto sia difficile inseguire nel medesimo i capi dello spago.

VI. La necessità di variare i fuochi onde rilevare nei corpuscoli degli elementi trasversi più profondi e determinare anche la continuazione con essi dei più superficiali.

VII. Finalmente la non rara e diretta osservazione di inflessioni assai ristrette e avvicinate, le quali come osservabili ad una stessa distanza focale appartengono alla esterna superficie del corpuscolo e dovrebbero *costantemente* vedersi sul medesimo, se le fibre nervose non facessero che circondarlo a giri spirali.

È questa l'idea che noi ci facemmo sulla natura e sulla disposizione anatomica degli elementi che concorrono alla composizione dei corpuscoli tattili, idea alla quale non potemmo rinunciare, specialmente quando ci avvenne di vederli allo stato, per così dire, embrionale all' apice delle dita dei neonati. Ben lontani dal desiderio o dal delirio di dir cose nuove, o di opporci per mero sistema ai risultati delle altrui dotte ricerche, noi ci limitammo ad esporre ed a provare, per quanto ci fu possibile, le coscienziose deduzioni che le nostre, osiamo dire, non poche, ma ripetute e pazienti osservazioni ci misero in diritto di ritrarre, e non cessiamo a tal proposito di raccomandare l'osservazione dei corpuscoli che noi, in mancanza di migliore spiegazione sul loro significato, abbiamo chiamati *embrionali* (1),

---

(1) Con questo vocabolo che noi non abbiamo applicato se non in via affatto provvisoria, intendiamo alludere al probabile passaggio per essi delle fibre nervose prima che assumano i veri caratteri di corpuscolo tattile.

ben lusingati che per essa possa emergere comprovata dal consenso di altri la natura eminentemente nervosa e la struttura dei corpuscoli tattili a multiple ed avvicinate inflessioni di fibre od anse nervose assai suddivise e quindi assottigliate.

Sgraziatamente la scienza non è in grado fino ad ora di stabilire quale possa essere la funzione di questi ultimi.

Abbondantissimi alla mano e specialmente alle terze falangi, meno abbondanti ai piedi, scarsissimi alle labbra ed alla punta della lingua, veduti da *Kölliker* al capezzolo, al ghiande del pene e della clitoride, da *Meissner* nelle mani delle scimmie, da *Corti* nelle papille linguali dell'elefante, inutilmente cercati da me nelle larghe papille digitali e nasali del cane (1), non può dirsi fino ad ora se e quale influenza dispieghino per avventura i corpuscoli nell' esercizio della funzione tattile.

Aggiungasi a ciò, che dal poco che noi sappiamo fino ad ora, specialmente pei lavori di *Weber*, su questa impor-

---

(1) Nelle papille digitali del cane abbiamo però veduta una disposizione delle fibre nervose analoga a quella che si osserva nei corpi Paciniani dell' uomo. Lungo l' asse di queste papille si osservano dei corpicciuoli ovali, che per tali non appajono, se non perchè alquanto più trasparenti ed amorfi in confronto del tessuto papillare che li circonda e che non presenta così sviluppata la sua struttura fibrillare, come avviene il più delle volte per le papille digitali dell'uomo. Questi corpi centrali, dei quali non prendemmo il diametro, ma che non oltrepassano al certo quello dei corpuscoli tattili, sono, lungo il loro asse, percorsi da una o più fibre nervose, le quali, biforcandosi qualche volta, finiscono libere (almeno apparentemente) verso la parte superiore del corpuscolo. Mancherebbe quindi, se prescindiamo dal minor diametro, a rappresentare un corpuscolo paciniano dell'uomo, la disposizione stratificata del tessuto ricettante le fibre nervose, disposizione stratificata della quale non potemmo menomamente convincerci.

tante funzione, non ci è dato rilevare nel compiersi della medesima differenza di sorta fra le regioni della cute munite di corpuscoli e quelle che ne vanno sprovviste.

Così non possiamo per nulla affermare che i corpuscoli concorrano a restringere i circoli tattili quali rappresentanti la regione della cute resa sensibile dal dominio di una sola fibrilla.

Prima di tutto risulta dalle altrui e dalle nostre osservazioni, come a due corpuscoli tattili possano dirigersi i due rami risultanti dalla biforcazione di una sola fibrilla, in secondo luogo bisognerebbe negare la sensibilità tattile a quei punti della cute che non sono muniti di corpuscoli ed ammettere la massima picciolezza di circoli all' apice delle dita, ove sono abbondantissimi, mentre per le ricerche di *Weber* i minori circoli tattili si trovano all' apice della lingua, ove i corpuscoli sono invece assai scarsi.

Che dessi possano colla loro coartazione pel freddo o colla loro dilatazione pel caldo influire sulle corrispondenti sensazioni, vorrà riconoscerlo solo quel tale che immersosi in un bagno abbia sentito raffreddarsi o riscaldarsi a preferenza delle altre parti del corpo le mani, i piedi, le labbra, la lingua, ove soltanto si riscontrano i corpuscoli. Nemmeno sulla squisitezza o sulla rapidità della sensazione di caldo o di freddo influiscono i corpuscoli tattili, poichè se si tratti della prima, le mani e la punta delle dita vanno come le altre parti del corpo soggette agli errori di giudizio sulla temperatura dei corpi, risultanti dalla maggiore o minore conducibilità calorifica dei medesimi, se si tratti invece della rapidità, risulta dalle sperienze di *Weber* che immerse ambo le mani nell' acqua calda, la superficie palmare risente il grado di calore percepito dalla superficie dorsale (scarsissima di corpuscoli) 8 minuti secondi dopo quest' ultima e ciò per la maggiore grossezza della cattiva conduttrice epidermide alla superficie palmare. Egli è vero che permanendo le mani nell' acqua, le condizioni s' inver-

tono e la superficie palmare sente un maggior grado di calore che non la dorsale, ma questa differenza è dovuta alla maggiore ricchezza di nervi alla superficie palmare ed alla conseguente, secondo l'ipotesi di *Weber*, somma maggiore d'impressioni calide apportate al cervello. L'esperimento di *Weber* può essere sollecitamente ripetuto soffiando con rapida successione sulle opposte superficie della propria mano. È facile rilevare con questo mezzo la differenza nella intensità della sensazione calorifica provocata dal fiato.

La sensibilità tattile sperimentata presente da *Kölliker*, con un finissimo ago, sovra ogni punto della cute palmare, esclude certamente, per quanto almeno il comportano le attuali nostre cognizioni nevrologiche, l'idea che le papille corpuscolate sieno l'unica sede di nervi, poichè in una tale supposizione dovremmo avere soli 100 punti sensibili in una linea quadrata all'apice delle dita, soli 40 alla seconda falange, soli 15 alla prima.

Da questa induzione però non possiamo essere autorizzati ad ammettere *a posteriori* la presenza di nervi nelle papille vascolari, quando di essi il microscopio non ci offre la minima traccia e dobbiamo quindi o attenerci alla supposizione di *Kölliker*, che dai corpuscoli tattili emanino fibre nervose invisibili per la loro trasparenza alle altre papille, ovvero ricorrere alla poetica ipotesi dell'aura nervosa emanante dalle fibre terminali.

Se si pensi però all'identità di percezione delle varie sensazioni tattili in tutta la superficie della cute, dobbiamo negare ai corpuscoli ogni influenza nell'esercizio di questa funzione, a menochè non ci siano fino ad ora sfuggite delle sensazioni tattili particolari, le quali nelle regioni provvedute di corpuscoli si compiano altramente che altrove. Alla supposizione però che una tale modificata sensazione possa essere causata da agenti esterni, contrasterebbe fino a un certo punto il fatto anatomico del trovarsi quasi costantemente i corpuscoli nelle papille meno elevate e dell' essere quindi

nella posizione meno favorevole a risentire i più lievi contatti provenienti dall' esterno. Forse la presenza di corpuscoli in quelle parti del corpo che come la pianta dei piedi e il palmo delle mani sono esposte a forti pressioni, potrebbe in certa guisa favorire la ipotesi di *Kölliker*, che i corpuscoli servano di sostegno alle fibre nervose per opporre una resistenza alla forza premente e raffinare per tal modo la sensazione, nella stessa guisa che le ugne servono di sostegno al premente polpastrello; ma oltrechè assai probabilmente, la interna sostanza dei corpuscoli, anzichè propria delle papille, non è altro che un ammasso di inflessioni nervose, non sapremmo darci ragione come altre parti del corpo a squisita sensibilità tattile (punta del naso) od esposte a pressioni considerevoli (cute delle tuberosità ischiatiche) non sieno state munite di corpuscoli. *Weber* per verità ha trovato la sensazione di pressione alquanto più squisita alle dita che in altre parti, ma una tale differenza non troviamo per le altre regioni della cute provvedute di papille corpuscolate.

La circostanza che, a nostro credere, deve eccitare la maggiore attenzione dei fisiologi nella considerazione dei corpuscoli tattili è quella del trovarsi essi in quelle parti della cute che, come la superficie palmare delle mani e plantare dei piedi, sono dotate di papille più alte e più ristrette. Forse il modo tenuto dalle papille cutanee nella loro evoluzione non è del tutto estraneo alla formazione dei corpuscoli, poichè nel caso risultassero essi realmente da un agglomero di inflessioni nervose, la pressione esercitata dalla già formata epidermide sulle svolgentisi papille e l' approfondarsi del reticolo malpighiano, potrebbero per avventura esercitare un' influenza meccanica sui tessuti che vanno nell' interno delle papille elaborandosi. Il grande avvicinamento delle branche vascolari delle papille, il loro attortigliamento, il loro decorso onduloso, sembrano pure accennare alla possibilità di una tale supposta influenza meccanica.

Nè a tali considerazioni, per quanto vaghe possano elleno sembrare, saprebbesi opporre la creduta mancanza di corpuscoli nelle papille sottounghiali. Le creste cutanee sottounghiali sono prive di corpuscoli nella parte posteriore del letto, ove le papille o mancano affatto o sono appena prominenti ed a larghissima base; ma nella parte più anteriore della cute sottounghiale, ove le papille hanno aquistato mano mano i caratteri delle digitali, i corpuscoli tattili, sebben più rari, pure vi esistono e noi potemmo mostrarli ad altri e farli rappresentare a Tav. VI. fig. 40, quali ebbimo a riscontrarli nelle papille sottounghiali di un neonato.

Noi non insisteremo più oltre sul questionato argomento della funzione dei corpuscoli tattili, la quale nello stato attuale delle nostre cognizioni sul tatto, non trova assolutamente modo ad essere illustrata. Constando anzi dall'esperimento (facile ad istituirsi) essere tanto sensibili le punte papillari quanto gli spazj interpapillari ed i solchi cutanei, non possiamo negare la facoltà di trasmettere la sensazione alle fibre dei plessi terminali, le quali sotto questo rapporto avrebbero un'importanza funzionale non impari a quella delle fibre ascendenti nelle papille. Essendo d'altra parte, come dicemmo, senzienti tutti i punti del palmo della mano e limitati quivi i corpuscoli ad 8 o 10 sovra una linea quadrata, dobbiamo se non riconoscere, supporre almeno la esistenza di nervi invisibili nelle papille vascolari, quivi forse provenienti dalle anse nervose dei corpuscoli, all'apice dei quali ci fu dato rilevare qualche volta una piccola appendice più o meno obliqua al corpuscolo, non inseguibile oltre 0,003 e intorno alla cui natura non osiamo pronunciare giudizio di sorta.

Venendosi del resto a stabilire in un modo inconcusso la struttura dei corpuscoli tattili si potrebbe con maggiore fondamento ragionare sulla loro funzione, la quale anzichè direttamente sulla sensazione tattile potrebbe invece aggi-

rarsi sull' ulteriore distribuzione dei nervi alla superficie senziente. A tale proposito ci sembra non abbastanza commendabile l'osservazione di quelli fra essi che abbiamo detti embrionali e l'indagine loro nei varj periodi di evoluzione della cute fetale. È questo un argomento di studio al quale tenteremo noi pure dedicarci, ben persuasi che l'anatomia microscopica, già tanto meritevole presso la fisiologia del sistema nervoso, è destinata colla fisiologia sperimentale a depurare nelle dottrine nevrologiche la psicologia dalle astratte speculazioni con cui la offuscarono specialmente gli affatto ignari della struttura di organi sulla cui funzione diconsi chiamati a parlare.

Quanto alle papille palmari della mano, che loro non incomba esclusivamente l'esercizio della funzione tattile, ma anche la secrezione e del materiale plastico destinato alla nutrizione e alla riproduzione dell' epidermide, lo comprova il fatto fisio-anatomico della somma facilità con cui si lasciano penetrare dai liquidi, non che la capillarità dei vasi che ricettano, i quali d'altronde hanno un calibro assai forte relativamente al diametro trasverso delle papille e decorrono assai tortuosi in seno alle medesime, quasi avesse per iscopo la natura di favorire col rallentamento del circolo sanguigno la emissione del materiale plastico, essudante dai vasi. Che alle papille cutanee spetti in eminente grado questa funzione, nessuno il vorrà dubitare che vegga la epidermide alle mani ed ai piedi più grossa che altrove, che sappia il così detto germe del pelo non altro essere che un' appendice papillare del derma secretore del materiale nutritizio e riproduttore degli elementi cornei del pelo, che sovvenga finalmente essersi la natura giovata dello stesso mezzo nelle mucose per la produzione degli elementi epitelici e dentali.

Alla eventuale obbiezione che tutta la cute è ricoperta da epidermide, non la sola delle mani e dei piedi, è facile rispondere: in tutta la cute essere dal più al meno sviluppate e prominenti delle appendici dermatiche, nè essere,

ove il minore loro sviluppo, tanto rigogliosa l' epidermide. Così è risultato dalle nostre misurazioni che l' epidermide della mano ascende allo spessore di 1 millimetro, risulta dalle misure di *Kölliker* che il massimo spessore di questa membrana alla pianta dei piedi ascende perfino a tre millimetri e un quarto, mentre nella maggior parte delle altre regioni del corpo lo spessore dell' epidermide non oltrepassa, secondo *Kölliker,* dai 0,05 ai 0,2. Argomenti patologici concorrono pure a provare il nesso esistente fra lo sviluppo delle papille cutanee e quello dell' epidermide. Ci afferma *Simon* che nei casi d' ictiosi riscontransi sempre alterazioni estese della cute, fra le quali un quasi costante ingrandimento delle papille cutanee e un conseguente approfondimento dei solchi interpapillari; ci rivela la quotidiana esperienza, come le malattie cutanee osservinsi costantemente accompagnate da morbosa desquammazione epidermica, come nei bambini, nelle donne a sistema dermatico imcompletamente o scarsamente sviluppato, sia pur più sottile e meno vegetante la sovrapposta epidermide.

Queste considerazioni che io faceva a me stesso, non credetti inopportuno l' esporre, essendo a mio credere troppo invalsa l' idea che le papille cutanee, specialmente al palmo della mano, sieno strettamente legate alla squisitezza del senso tattile.

Esso alle mani se non più squisito è al certo più potente, più esteso negli effetti risultanti al cervello dalle esterne impressioni per la grande mobilità che hanno le mani e per la conseguente facoltà di rilevare, per. es., fra le altre proprietà la dimensione e la forma dei corpi; ma se noi con una finissima piuma ci facciamo a sperimentare la squisitezza maggiore con cui è sentita scorrere sulla cute, la troviamo prevalere alla punta del naso in confronto del palmo della mano ed essere quivi maggiore che non all' apice delle dita. Su questa minore squisitezza al palmo della mano influisce senza dubbio la grossezza dell' epidermide, la quale invece

si presta mirabilmente a perfezionare nelle dita la sensazione di pressione.

Intendiamo per potenza tattile la minore ampiezza dei circoli tattili di *Weber*, ovvero, attenendoci all'ipotesi del *Fontana*, il numero delle fibrille nervose mettenti ad una determinata regione della cute. Questa potenza tattile, che *Weber* ha chiamato sensazione di località, non ha nulla a che fare colla squisitezza tattile ovvero colla facoltà di percepire le minime impressioni apportate alla cute, ogni punto della quale è capace di trasmettere al cervello l'impressione apportata da un leggerissimo spiro.

Troviamo la squisitezza tattile minore al tallone in confronto delle altre parti del piede ove l'epidermide è più sottile. Questa squisitezza tattile è accompagnata da quella sensazione che chiamiamo solletico, il quale, se scorriamo con una piuma sovra una mano od un piede non incallito troviamo essere nullo per la prima alla 3.ª falange, per il secondo al tallone. Possiamo dalla sua differenza tra la punta delle dita e le altre parti del corpo accorgerci facilmente scorrendo leggermente l'indice, per es. sulla cute del torace. Delle due impressioni tattili suscitate da questo atto si percepisce con maggiore vivacità quella spettante alla cute del torace, meglio ancora se collo stesso indice si scorra leggermente sul lobulo dell'orecchio. Quivi l'impressione tattile apportata ai nervi del lobulo è tanto vivamente sentita che ci riesce quasi impercettibile quella apportata alla cute dell'indice. Nè di tali risultati dobbiamo meravigliare. Le mani sono per noi organi tattili per eccellenza e sottoposti per le massima parte nelle loro funzioni alla nostra volontà. Era quindi necessaria in esse una grande potenza tattile ed una preservazione maggiore della superficie senziente mediante un'epidermide più grossa la quale non poteva corrispondere a tale scopo senza danneggiare la squisitezza della sensibilità. Quest'ultima però non era tanto necessaria alle mani come alle altre regioni della cute, nelle quali dev'essere la sensazione tattile eccitatrice dell'attenzione, non, come nelle mani, la volontà provocatrice del movimento e con esso dell'attenzione e dell'impressione tattile.

Per lo studio della cute e dei varj tessuti che la compongono si osservano al microscopio delle esilissime sezioni

verticali ed orizzontali di questa membrana trattate coi reagenti che meglio si prestano all'uopo. Per farsi una idea esatta della disposizione delle papille sulle creste cutanee, distinguervi le papille semplici dalle composte, rilevarne la divisione in due ordini distinti, si sottoponga al microscopio semplice e all'ingrandimento di 8 a 16 diametri una sezione orizzontale di cute secca, bene spoglia della propria epidermide, e vi si aggiunga una goccia d'acqua. Le papille giacenti essiccate sulla cute, assorbendo rapidamente il liquido s'inturgidiscono, si rialzano, e se ne può scorgere in allora la molle ma resistente struttura e la molta trasparenza, talchè se la cute fosse stata previamente injettata, si ponno vedere le anse sanguigne attraverso il tessuto papillare. Le sezioni verticali ed orizzontali di cute injettata ed essiccata servono assai bene per lo studio dei vasi anche a modici ingrandimenti. Trattando poi un'esilissima sezione verticale di cute pure injettata e fresca coll'acido nitrico diluito o coll'acido acetico, è possibile accertarsi della natura capillare delle anse sanguigne papillari, dallo scorgere ai loro contorni i nuclei che sono proprj delle pareti di questi vasi e che noi rappresentammo a Tav. V. fig. 32. A raggiungere però questo scopo abbisogna un ingrandimento di 400 diametri.

Per vedere i fasci di tessuto unitivo che compongono il derma e il graduato passaggio nell'ampiezza delle maglie formate da questo tessuto, giovano le sezioni verticali di cute secca. Volendo però accertarsi della natura del tessuto sono preferibili i preparati freschi trattati coll'acqua pura o leggerissimamente acidulata; con questo mezzo si può scorgere anche la struttura finamente fibrillare di molte papille. Le fibre elastiche embrionali (nuclei prolungati di *Henle*) sono già visibili su questi preparati disposte preferibilmente lungo i maggiori fasci di tessuto unitivo. Trattando però le sezioni verticali ed orizzontali di cute coll'acido acetico o colla potassa, si ponno scorgere affatto isolate le fibre elastiche per apparente dissoluzione del tessuto unitivo. Si raggiunge

meglio lo scopo macerando per qualche tempo nella potassa la cute bollita nell'acqua. Per l'esatta ricognizione dei menzìonati tessuti abbisogna un ingrandimento di 400 diametri circa.

La cute fresca è preferibile alla secca per lo studio dei nervi e a tal'uopo abbisognano delle finissime sezioni non assolutamente ottenibili con altro mezzo che col coltello di *Valentin.* Gli acidi acetico, solforico e nitrico, diluiti questi ultimi, più concentrato il primo, sono per nostra sperienza applicabilissimi allo studio dei nervi. Quanto all'acido nitrico trovammo assai utile la diluzione di 1 parte di esso in 2 parti di acqua. Con questi mezzi si ponno anche studiare con vantaggio i corpuscoli tattili, la cui struttura è assai meglio rilevabile cogli acidi che non colla potassa. Il metodo di *Gerber*, vale a dire la cozione della cute e la sua immersione per qualche ora nella trementina, è valevole pel riconoscimento dei nervi cutanei, ma ci corrispose assai poco nello studio dei corpuscoli. A meglio accertarsi sulla disposizione e sui reciproci rapporti degli elementi trasversali di questi ultimi, è bene impiegare all'osservazione anche la luce artificiale. Per lo studio dei corpuscoli abbisogna almeno un ingrandimento di 400 diametri aumentabile anche, se si tratti di meglio riconoscere i loro elementi trasversi.

Spiegazione delle Tavole.

Tavola I.

Fig. 1. Epidermide levata al centro del polpastrello del dito indice, osservata all'ingrandimento di 8 volte.

» 2. Epidermide levata in altra regione dello stesso dito per mostrare la confluenza delle tre creste e la disposizione analoga che presentano le creste vicine: *aa* creste, *bb* solchi, *cc* sbocchi delle ghiandole sudorifere.

» 3. Sezione verticale di epidermide diretta trasversalmente alle creste per mostrare le appendici del reticolo all'in-

grandimento di 18 volte: *a* strato corneo, *b* creste, *c* solchi, *d* reticolo, *eee* appendici del reticolo insinuantlsi fra i cumuli papillari e fra le papille.

Fig. 4. Cresta epidermica all'ingrandimento di 180 per dimostrare le appendici del reticolo: *a* strato corneo, *bbb* appendici interpapillari dello strato mucoso.

» 5. Sezione trasversa di due creste per mostrare il decorso delle linee cornee e l'arco di limitazione inferiore dello strato corneo: I condotti sudoriferi decorrono lungo la linea mediana delle creste.

» 6. Sezione trasversa di altra cresta per mostrare l' inclinazione inferiore delle linee cornee essere giunta a tal grado, da venirne l' arco di limitazione diviso in due parti per una punta mediana corrispondente al solco longitudinale delle creste.

» 7. Sezione trasversa di una cresta nella quale l' ondulazione delle linee cornee divide l'arco inferiore in quattro parti per penetrazione nel reticolo di tre punte cornee.

» 8. Sezione longitudinale ad una cresta, per la quale si vedono i condotti sudoriferi sboccare nei solchi trasversi alla medesima.

» 9. Piastre epidermiche superficiali trattate coll' acido nitrico diluito.

» 10. Piastre epidermiche superficiali bollite in una soluzione assai diluita di potassa.

Tavola II.

Fig. 11. Vibrioni e monadi osservate nell' acqua di macerazione dell'epidermide.

» 12. Nuclei del reticolo incompletamente formati e incompletamente ravvolti dalla zonula jalina.

» 13. Sezioni trasverse naturali (?) di fibre elastiche d'aspetto variante a seconda della distanza focale.

» 14. Sezione verticale di epidermide condotta trasversalmente a tre creste oblique.

» 15. Piastre epidermiche superficiali, vedute in sito, sovra una sezione orizzontale di epidermide bollita nella potassa.

Fig. 16. Sezione verticale di epidermide trattata colla potassa per mostrare le cellule nucleate *a*, *b* diverse affatto dalle ordinarie cellule dello strato corneo.

» 17. Sezione verticale di epidermide bollita nella potassa: *a* piastre dello strato corneo, *b* cellule dello strato lucido, *c* reticolo.

» 18. Sezione orizzontale condotta a metà spessore dello strato corneo bollito nella potassa: *aa* solco epidermico in cui le cellule decorrono allungate, *bb* sbocchi sudoriferi, *cc* cellule allungate dal solco che divergendo fra loro si portano a circondare sulle creste gli sbocchi sudoriferi, *dd* cellule poligone formanti parte delle creste fra gli sbocchi sudoriferi.

» 19. Sezione verticale di epidermide bollita nella potassa per mostrare la disposizione delle piastre nel senso dello spessore del corneo: *aaa* piccole dentellature derivanti da lacerazione delle piastre.

Tavola III.

Fig. 20. Gocciole adipose *b* sviluppatesi dalle cellule cornee *a* esportate orizzontalmente sul vivo e trattate colla potassa.

» 21. Sezione verticale di epidermide fetale, per mostrare il minor grado di pressione che subirono le cellule cornee.

» 22. Varie forme di nuclei osservati nel reticolo malpighiano di un bambino: *aaa* nuclei a pareti granulose, *b* ovali, *c* sferoidali, *d* fusiformi con appendice filamentosa, *e* elittici, *f* incurvati.

» 23. Epidermide di feto maturo tagliata trasversalmente alle creste: *a* strato corneo che presenta pochissima distinzione di creste e di solchi, *b* strato lucido, *c* appendici di reticolo malpighiano separanti una cresta dall'altra e corrispondenti ad *a*, *b*, *c*, *d* della fig. 24, *d* appendici di reticolo che s'insinuano più profondamente separando i cumuli papillari e che corrispondono ad *e*, *f*, *g*, della figura 4, *f* condotti delle ghiandole sudorifere aventi nel feto una struttura eguale a quella del reticolo di cui sono

un'emanazione, *gg* cumuli papillari laterali a ciascuna cresta.

Fig. 24. Superficie inferiore dell'epidermide: *a, b, c, d,* cordoni di reticolo malpighiano corrispondenti ai solchi dell' epidermide e separanti una cresta dall' altra, *e, f, g,* tre creste rappresentanti alla inferior superficie altrettanti semicanali il cui asse è occupato da grossi cordoni di reticolo che separano i cumuli papillari in due ordini distinti sovra ciascuna cresta, *hhh* cumuli papillari laterali a ciascuna cresta, *ii* sepimenti trasversi di reticolo separanti i cumuli, *kkk* orifici delle ghiandole sudorifere, *lll* piccole appendici laminari di reticolo che s'internano a dividere una papilla dall'altra.

Tavola IV.

Fig. 25. Piastre cornee trattate con acido solforico non concentrato.

» 26. Piastre cornee trattate con acido solforico concentratissimo o bollite nella potassa.

» 27. Piastre cornee rigonfie per ebullizione nella potassa concentrata. (Da *Kölliker*).

» 28. Sezione orizzontale di cute appena al di sotto degli apici papillari: *aa* creste, *b* solco intermedio, *c* punte smussate delle papille, *d* sbocchi delle ghiandole sudorifere.

» 29. Sezione della cute eseguita orizzontalmente alla base delle papille: *aa* solchi cutanei, *b* spazj longitudinali mediani delle creste ove sboccano le ghiandole sudorifere, *c* basi delle papille, *d* sezione trasversa dei vasi che vi decorrono.

Tavola V.

Fig. 30. Due semicreste per la dimostrazione dei due ordini di papille.

» 31. Modo di apparire delle papille sovra un lembo di cute che comprende tre creste.

» 32. Sezione verticale trasversa di una cresta cutanea: *aa* papille colle rispettive loro anse vascolari nelle cui pareti sono visibili i nuclei, *bb* zonula trasparente che separa

le papille dalle cellule verticali del reticolo, *c* cellule oblunghe e nucleate dello strato lucido, *d* cellule sferico-poligone nucleate del reticolo. Non è rappresentato lo strato corneo.

Fig. 33. Sezione trasversa di una cresta epidermica per mostrare l'appendice mediana *a* e le appendici laterali *bb* del reticolo.

» 34 Sezione trasversa di una papilla composta in cui si vedono i nuclei allungati del tessuto papillare, la zonula jalina e gli elementi verticali del reticolo.

» 35. Sezione trasversa di una papilla semplice per dimostrare in *a* il tessuto unitivo periferico della papilla, del quale tessuto appajono tagliate trasversalmente le fibrille, in *b* i nuclei allungati, in *c* il tessuto centrale più amorfo.

Tavola VI.

» 36. Dimostra in dettaglio la biforcazione di un vaso maggiore superficiale del corion per la formazione delle reti sotto-papillari.

» 37. Sezione verticale di cute che mostra in dettaglio la partenza dei vasi papillari *bb'* dai vasi *aaaa* delle reti sottopapillari. Veggonsi anzi i vasi *b'* ramificarsi ancora per diffondere i vasi papillari *c*.

» 38. Modo specioso di comportarsi di un' ansa vascolare nell'interno di una papilla.

» 39. Passaggio della branca di un'ansa vascolare nella papilla vicina ove forma un'altra ansa prima di ridiscendere nella rete sottopapillare.

» 40. Due corpuscoli tattili appartenenti alle papille più anteriori della cute sott' unghiale del mignolo di un bambino.

Tavola VII.

» 41. Plessi nervosi terminali, accompagnati dai rispettivi vasi. All' unico scopo di rendere più intelligibile il disegno si aggiunsero una papilla vascolare e due papille corpuscolate, delle quali però sono troppo deformi le proporzioni.

Fin. 42. Sezione verticale di cute injettata: *aaa* vasi più grossi della rete sottopapillare a maglie maggiori, *bbb* vasi più piccoli circondanti a maglie minori le basi delle papille, *ccc* anse vascolari delle papille.

» 43. Due corprscoli tattili in una sola papilla.

» 44. Decorso della fibra nervosa *a* sovra un corpuscolo tattile in modo analogo a quello descritto da *Kölliker*.

» 45. Fibre nervose *a*, *b*, che da due punti lontani dei plessi terminali convergono verso un corpuscolo tattile.

» 46. Fibre nervose *c*, *d*, che partendo dallo stesso punto *b* del plesso terminale *a*, procedono verso il corpuscolo tattile in direzione divergente.

Tavola VIII.

Fig. 47. Continuazione di una fibra nervosa in uno degli elementi trasversi superiori di un corpuscolo tattile.

» 48. Delle due fibre nervose dirette ad un corpuscolo la fibra *a* ascende sul medesimo lateralmente, va sempre impicciolendosi e non è più inseguibile ai due terzi superiori di esso. La fibrilla *a* passa posteriormente al corpuscolo e vi ascende in modo visibile fino al suo terzo inferiore.

» 49. Tre fibre nervose *a*, *b*, *c*, di un tronco nervoso si dirigono lateralmente al corpuscolo continuandosi negli elementi trasversi del medesimo.

» 50. Papilla nervosa più bassa posta fra due papille vascolari.

» 51. Corpuscolo tattile situato in un rigonfiamenlo inferiore di una papilla vascolare.

» 52. Cospuscolo tattile situato in un rigonfiamento superiore di una papilla vascolare.

» 53. Corpuscolo tattile che presenta la biforcazione della fibra nervosa *a*, di cui il ramo *b* si vede continuarsi in uno degli elementi trasversi del corpuscolo.

» 54. Corpuscolo tattile sul quale la fibra nervosa *a* forma evidentemente tre inflessioni. Le punteggiature indicano il decorso probabile della fibra inflessa.

» 55. Corpuscolo tattile velato dal tessuto fibrillare della papilla

i cui nuclei sono prevalentemente trasversi (microscopio semplice).

Fig, 56. Corpuscolo tattile velato dal tessuto fibrillare della papilla i cui nuclei sono prevalentemente longitudinali (microscopio semplice).

» 57. Due corpuscoli tattili rappresentati da *Gerlach* (figura schematica).

NB. I numeri apposti alle figure e non indicanti l'ordine di progresssione delle medesime esprimono l'ingrandimento in diametri a cui fu fatto il disegno.

L'Epidemia colèrica di Milano dell'anno 1855, osservata nelle Case di soccorso pei colèrosi.

(*Continuazione della pag.* 350 *del precedente fascicolo*).

Articolo VII.° — *Anatomia patologica del colèra.*

L'*anatomia patologica* costituisce uno dei punti meno oscuri e meno soggetti a contestazione del problema colérico: solamente non s'accordano completamente gli osservatori intorno al grado delle lesioni organiche, secondo il periodo morboso in cui gli infermi soggiacquero. — Nell'intento di chiarirci di queste divergenze, noi dividiamo il nostro studio necroscopico in due parti: nella prima constatiamo i reperti cadaverici di soggetti morti nel *periodo d'algore*; nella seconda quelli di soggetti morti nel *periodo* di *reazione.* — Nella prima parte stimammo opportuno di aggruppare in un quadro collettivo tutti i colèrosi morti in istadio algido, di cui riferiamo le necroscopie, sia che soggiacessero ad una o ad un' altra delle forme d' *algore gravissimo*, o ad *algor grave.* E a questo siamo indotti dalla somiglianza della quasi identità delle lesioni in tali soggetti, e il desiderio di non complicare troppo l' analisi in un argomento, ove i nostri rilievi consentono con quelli dei più

esperti ed accurati osservatori. — Riferendo poi nella seconda parte le risultanze necroscopiche de' soggetti morti in *periodo di reazione*, teniamo conto delle differenze constatate fra quelli che soggiacquero dopo una *reazione incompleta,* e quei che soggiacquero ad una *reazione tifosa.*

Enumerati così i fatti ne riassumiamo i caratteri più costanti: col suffragio dei quali tenteremo di fissare la sede e la natura delle lesioni organiche inflitte dal colèra.

A. *Soggetti morti nel periodo d' algore.*

Fra le autossie dei colèrosi morti in questo periodo, ne trascegliemmo *quindici*, delle quali, siccome delle più accurate, ci limitiamo a porgere i dettagli.

Sei fra questi soggetti subirono l'*algore spasmodico*, *sei* l'*algore* gravissimo semplice, *tre* l'algor grave. La durata del morbo in *otto* fra essi variò fra 11 e 24 ore, in *cinque* fra 24 e 48 ore, in *due* fra tre e quattro *giorni*. La varia durata del morbo nel periodo d'algore non indusse salienti differenze nelle lesioni degli organi; il che già apparisce, del resto, dalle storie di cui corredammo gli articoli precedenti. Le sezioni dei cadaveri furono praticate dalle *sei* alle *venti* ore dopo la morte; in nessuna di queste epoche o delle intermedie scoprimmo traccia d' incipiente putrefazione, nè notabili diversità nelle apparenze esterne dei cadaveri, tranne qualche nota eccezionale che accenneremo all' uopo.

Caratteri esterni dei cadaveri. — Nei cadaveri dei colèrosi, attraevano specialmente l' attenzione dell'osservatore: l' atteggiamento, la temperie della cute, i moti muscolari. L' *atteggiamento* più comune dei cadaveri era il seguente: dal capo ai piedi il corpo era nella massima tensione; il capo retratto e la parte anteriore prominente come nell' opistotono; il petto elevato, l'epigastrio teso, e i due terzi inferiori dell' addome infossati, contratti verso la colonna vertebrale; contratto lo scroto e serrati i testicoli contro l' anello in-

guinale; gli arti pelvici distesi, le calcagna portate all'interno e all'insù; i piedi nella massima estensione e divergenti verso l'esterno, il dito grosso divaricato dalle altre dita; gli omeri aderivano al torace quasi paralleli, gli avambracci eran piegati sugli omeri ad angolo acuto in guisa da portar le mani sul petto, e le mani eran serrate in pugno, col pollice coperto e rinchiuso dalle altre dita; in alcuni però gli arti superiori correvano in linea retta lungo il tronco, e le mani solo erano atteggiate come dicemmo.

Il coloramento della cute conservava quasi identiche le sembianze di cui s'improntava nelle ultime ore di vita; solo, nelle regioni non cianosate, la sua tinta traeva più al terreo. La cianosi durava in tutti i punti ove preesisteva; era quindi più o meno diffusa, immancabile alle estremità, e più satura sotto le unghie che colorava in bruno; era infine aumentata per estensione ed intensità nelle parti più declivi del corpo e del tronco in ispecie, ravvicinandosi quivi alle note suggellazioni cadaveriche.

L'espressione dei lineamenti del volto non ci parve più formidabile di quel che fosse negli stessi soggetti quand'erano vivi; occhio semiaperto e cisposo, palpebre inferiori più o meno retratte, occhiaje profonde, guancie infossate, labbra livide e retratte, bocca socchiusa, tinta colèrica, erano altrettanti segni comuni all'infermo come al cadavere; e forse in questo, almeno nella maggioranza dei casi, le sembianze del volto erano men truci poichè mancava in esse l'espressione del dolore. — La rigidità delle articolazioni in questi soggetti era altrettanto notabile per la intensità che per la durata: essa era tale che sollevato un cadavere per un piede poteasi lentamente capovolgere senza che alcuna articolazione piegasse, nè cedesse agli sforzi operati per smuoverla; e tale fu riscontrata nei cadaveri sezionati dopo sei ore, come dopo venti dal decesso. — Nei soggetti non adiposi, i muscoli superficiali degli arti apparivano ben pronunciati e spesso assai nettamente disegnati; non osservam-

mo però che in qualche caso l'aggruppamento a nodi di qualche fascio muscolare, e questo ancora limitato ai soli gastrocnemii.

La *temperie cutanea* de' soggetti morti di colèra, si trova sensibilmente aumentata, quando si esplorino un quarto d'ora appena dopo che soggiacquero. — Noi non volgemmo una particolare attenzione a questo fenomeno, dacchè gran numero di osservatori lo affermarono prima di noi. Riassumendo tuttavia i risultati dei nostri rilievi, ne emerge quanto segue: il calore cutaneo, ne' cadaveri dei colèrosi, si riscontrò sempre superiore a quel ch'era durante il morbo; — questo aumento di calore perdurava fino a 8 e a 12 ore dal decesso, nella stagione estiva; — si riscontrò in tutti i soggetti qualunque fosse la forma e la durata del morbo; — non sembrò infine corrispondere in grado alle condizioni preesistenti d'algore nelle diverse parti del corpo.

I *movimenti muscolari*, ne' cadaveri de' colèrosi, non furono da noi osservati con quella frequenza che alcuni autori asseverarono. — Uno di noi continuò, per alcun tempo, a tener d'occhio molti soggetti, dagli ultimi momenti di loro vita fino ad alcuni quarti d'ora dopo la morte: fra più che trenta individui osservati di tal maniera, uno solo presentò movimenti muscolari. In molti altri, che morendo aveano le mani conserte al petto, quella posizione fu tolta, e le braccia furon messe parallele al tronco: osservati alcun tempo dopo, non ci venne mai fatto di scorgere che quegli arti avessero ripigliata la prima posizione. — Fra i pochi casi di movimenti cadaverici da noi avvertiti noteremo i seguenti: — Un uomo a 40 anni, morì dietro un lungo periodo d'algore, decombendo sul fianco sinistro. Tre minuti dopo la morte, il suo *braccio sinistro*, che penzolava verso terra, cominciò a sollevarsi a scosse ritmiche, non molto pronunciate ma pur percettibili, cosicchè, in capo a due minuti, l'avambraccio piegato sull'omero ad angolo acuto avea portata la mano sul petto, e le dita di questo, che prima erano distese,

giunte al petto si trovarono piegate in pugno col pollice rinchiuso dalle altre dita. — Un uomo a 36 anni, morì rapidamente nel periodo d'*algore spasmodico.* Osservato un quarto d'ora dopo, il cadavere giaceva supino, rigido, stecchito nell'atteggiamento descritto più addietro. Il piè sinistro e la mano destra, ad intervalli di otto o dieci secondi, movevansi a scosse istantanee, ritmiche, miti però abbastanza per non cangiare di posto nè di posizione: pareano arti colpiti da scosse elettriche: questo fenomeno durò mezz'ora circa. — In un altro soggetto, per ultimo, alcuni minuti dopo la morte si viddero alcuni panicoli carnosi della coscia destra contrarsi a scosse ripetute, distendendosi lentamente dietro ad ogni nuova contrazione.

Apparato digerente. — Stomaco. Era più o meno disteso in 13 su 15 casi; in due era contratto, e la mucosa appariva corrugata, tomentosa, mamellonata, appena rosea e spalmata da una materia simile a muco denso e roseo; negli altri 13 la mucosa era injettata a chiazze, a striscie, a punteggiature: l'injezione a chiazze e a punteggiature procedeva da ecchimosi sotto-mucose; quella a striscie era costituita da fasci di vasi capillari congesti; generale e uniformemente rosso-vinosa in due soli casi, l'injezione della mucosa dello stomaco risiedeva specialmente sulla grande curvatura e presso all'orificio pilorico: attorno a questo in *cinque casi* sporgevano, sempre in scarso numero, alcuni granuli migliariformi, sui quali ci diffonderemo parlando del tubo intestinale. — Il liquame contenuto nel ventricolo variava in copia da 25 a 2 oncie circa: in due casi esso era simile a siero sanguinolento: in un caso avea una tinta cinerea; in *due* altri somigliava affatto alla materia caratteristica dei vomiti colèrici; in *uno* somigliava a siero puro di color citrino; negli altri era costituito da liquidi ingesti.

Intestini. La massa intestinale, osservata all'esterno, offrivasi sempre colorata più o meno densamente ed estesamente in rosso-cupo, ciò che più al vivo spiccava nella

porzione di essa corrispondente alla metà inferiore dell'addome. Questa tinta, osservata davvicino, vedevasi formata da una più o men densa rete vascolare, che facea capo alle vene meseraiche. — Gl' intestini erano quasi sempre depressi, corrispondendo così alla retrazione delle pareti addominali; in due casi aperto l' addome, gl' intestini sollevavansi alquanto, perchè distesi da gaz: giova però avvertire che simili eccezioni coincidevano coll'epoca più lontana dalla morte (16, 20 ore) in cui si praticò l'autopsia. — Aperti gl'intestini partendo dal duodeno fino al cieco, si trovarono sempre bagnati da un umore che variava in apparenza e in quantità: in *due* casi (spasmodici morti in 6 e 12 ore) erano umettati da uno siero sanguinolento, in tutto il loro decorso; — in tutti gli altri il liquame più o meno abbondante, spalmava però sempre tutta la mucosa; nei più era eguale affatto alle dejezioni colèriche, in *due* casi somigliava a siero torbido commisto a piccoli frammenti adiposi; in uno infine avea una tinta ardesiaca. — In *tre* casi su *quindici* si rinvennero da *uno* a *tre lombrici vivi* nei tenui: e in uno di questi, inoltre, tre *tricocefali* nel cieco.

La mucosa intestinale era sempre congesta: la congestìone cominciava al duodeno e andava facendosi più intensa e più diffusa mano mano che progrediva al digiuno, all'ileo fino al cieco; al cieco scemava, talora bruscamente, talora insensibilmente, cosicchè il cieco e i crassi offrivano sempre le meno forti lesioni del tubo intestinale. — In tre casi la congestione della mucosa intestinale fu generale: negli altri cominciava a palesarsi per una tinta rosea intercorrente nel principio dei tenui, sparsa qua e là di chiazze punteggiate o di reti vascolari; progredendo verso l' ileo tutta la mucosa andava assumendo un colore rosso-vinoso generale, uniforme a primo aspetto, e che tale conservavasi fino alla valvula del *Bawino.* Variava il modo di essere anatomico di siffatta congestione: nella prima metà dei tenui era frequente la injezione punteggiata a chiazze isolate, e frequenti i fa-

scetti di vasi injettati: verso l'ileo, e in tutto il decorso di questo, sulla tinta rosso-vinosa uniforme della superficie della mucosa, distinguevansi, più o meno numerose, macchie nerastre che il coltello come l'occhio riconosceva per ecchimosi sotto-mucose; la loro dimensione variava fra un millimetro e un centimetro. Quanto al colore rosso-vinoso dell'intestino, bastava guardarlo al trasparente per accorgersi come esso procedesse da dense e ricchissime reti di vasi venosi che s'incrociavano, s'intersecavano in tutte le direzioni, e come queste reti procedessero da alcuni fascetti di più grosse vene, a poca distanza gli uni dagli altri. È a questi vasi rigonfii, ingorgati, che si doveva il colore rosso-cupo della superficie peritoneale degli intestini, e che, come notammo, sembravano immettere nei tronchi venosi per opera dei quali il circolo intestinale ha sfogo nelle vene del mesenterio. — Lo sviluppo dei *follicoli isolati* variò nella quantità, secondo i casi: in alcuni se ne notavano pochi sparsi irregolarmente lungo alcuni tratti del canale intestinale: in altri aumentavano di numero, quanto più si progrediva verso l'ileo, il quale in parecchi casi n'era gremito. Tali follicoli grossi poco più che un capocchio di spillo erano circuiti alla loro base da un'areola rosso-bruna, mentre in cima acuminati e lucenti pareano costituiti da una vescichetta ripiena di un umore acquoso: l'apice di molti follicoli appariva un punto oscuro, costituito, come scorgevasi osservandolo attentamente, dall'orificio dei follicoli stessi. — Le *piastre di Peyer* alcune volte erano appena disegnate, rosee; per lo più estesissime, di forma sempre elittica irregolare, a superficie reticolata, tinta in rosso meno intenso che non fosse la superficie mucosa circostante, la quale appariva più rilevata delle piastre in guisa da far cornice ad esse.

La superficie della mucosa intestinale, quanto più s'avvicinava all'ileo e da questo procedeva verso il cieco, porgeva allo sguardo una lucentezza non comune ed assumeva

inoltre un aspetto vellutato là specialmente ove era colorata nella tinta rosso-vinosa, procedente dalla injezione capillare. — La consistenza della mucosa era normale nella prima metà dei *tenui*, e in generale ove lo stato congestivo era minore, o minimo; all'ileo sembrava alquanto scemata, senza apparirlo però a segno da potersi dire rammollita come alcuni asserirono. Sfregandola infatti col tagliente non s'alterava; raschiata invece con qualche insistenza si lacerava a stento. — La grossezza degli intestini era evidentemente aumentata nei punti in cui l'ingorgo sanguigno era maggiore: pareva che gl'interstizii fra le varie membrane fossero inzuppati da qualche umore stravenato. Ma se infatto alcune volte l'incisione della mucosa rivelava notabili spandimenti ecchimotici o ingorghi che ne spiegavano l'ingrossamento, altre volte uguali incisioni non porgevano uguali resultati; e poichè un tale ingrossamento, anzichè esclusivo alla mucosa, era proprio anche alle sottoposte membrane, dovrà ragionevolmente attribuirsi alla straordinaria distensione dei vasi sanguigni che le attraversavano. Qualche diligente osservatore ascrive l'ingrossamento accennato a vera edemazia: l'asserto è assai verosimile, a noi però non venne fatto di sanzionarlo. — Abbiamo detto che nel cieco e nei crassi intestini i guasti colèrici erano meno spiccati: aggiungeremo che in due casi il cieco avea apparenza normale, negli altri l'injezione e la psorenteria erano più o meno intense, talora al pari, talora in grado minore dell'ileo. — Quanto ai crassi, noteremo che i follicoli solitarj erano frequentemente ma in scarso numero sviluppati in essi, e che la congestione venosa diminuita nel colon ascendente, andava vieppiù spegnendosi progredendo verso il retto.

Il *fegato*, inalterato nella forma e nella tessitura, era sempre vivamente congesto per sangue atro, sciropposo, che gemeva in copia dalle incisioni, qualunque fosse il punto di quel viscere in cui si praticassero; la *cistifellea* era ripiena di bile, la quale ora era verde-cupa e densa, or te-

nue e verde-chiara; in un sol caso fu osservata quasi vuota. — La *milza* era pur sempre iperemica, e, in alcuni casi rammollita e friabile più del normale. Noi non osammo giudicare sul volume di quel viscere; diremo solo che esso ne parve talora superiore nelle proporzioni alle dimensioni degli altri organi. — La *membrana peritoneale* fu riscontrata in tutti asciutta: in qualche caso la sua porzione parietale era arida e opaca; la porzione viscerale era più o meno lucente e lasciava trasparire lo stato congestivo degli intestini che descrivemmo più sopra. In nessun caso s'osservò alcuna raccolta di siero nel cavo addominale. Non occorre dire come il mesenterio partecipasse degli stessi caratteri già indicati pel peritoneo.

Le *glandole mesenteriche*, osservate in *sei* casi, si riscontrarono sempre alquanto tumide e d'una tinta più livida dell'ordinario.

Apparato circolatorio. — Pericardio. La faccia esterna del pericardio, asciutta in tutti, era in alcuni casi arida fino alla secchezza: la faccia interna levigata e normale racchiudeva in *cinque* da poche goccie a qualche cucchiajo di siero limpido, citrino, era vuota negli altri.

L'*esocardio,* accuratamente esaminato in tutti, non offrì mai indizio di recente alterazione: in un caso era sparso da macchie irregolari bianco-lattee resistenti al tagliente ed evidentemente antiche: in *quattro* casi sotto l'esocardio riscontraronsi numerose macchie ecchimotiche del diametro di un grano di lenti o meno; risiedevano in maggior copia verso la base e sulla superficie posteriore del cuore; nessun' altra alterazione scoprimmo sulla faccia esterna dei seni, delle orecchiette e de' ventricoli cardiaci. — Tutte le *vene superficiali* del cuore erano turgide di denso sangue. — La *sostanza carnosa* del *cuore* è registrata in tutti i casi di colore più fosco del normale, molle, friabilissima, in guisa da lacerarsi stirandola senza sforzo simultaneamente in due opposte direzioni.

Le *cavità destre* del cuore erano costantemente rigonfie, distese da sangue nerastro, siropposo, coagulato in parte in molli grumi; in *tre casi* su quindici troviamo accennata nelle necroscopie, scritte durante l' autopsia, l' esistenza di coaguli fibrinosi nel cuor destro, aderenti due volte alle colonne carnose, e una volta occupanti l' orificio auricolo-ventricolare. — Le *cavità sinistre* contenevano sempre minor copia di sangue delle destre, e in un terzo dei casi ne contenevano pochissimo. — L' *endocardio e gli apparecchi valvulari* non presentarono mai indizii di recente lesione; in due terzi dei casi l' endocardio era vivamente arrossato, ma colla semplice lavatura era dato constatare come quell' arrossamento procedesse da imbibizione. — Le *arterie* non ci presentarono che eccezionalmente traccie di lesione: in *quattro* casi, la membrana esterna dell' aorta apparì vivamente injettata per una ricca rete di vasi capillari che s' intrecciavano in essa, pel decorso di cinque centimetri circa dal suo punto di partenza dal cuore; in *un* caso l' arteria polmonare presentava la stessa alterazione. — In *due* casi, la membrana interna dell' *aorta* era rammollita e facilmente lacerabile.

Le arterie, del resto, osservate in parecchi punti (aorta, toracica e addominale, femorale, brachiale) non offrivano traccie di lesione alcuna, ed erano sempre *vuote*: le *vene*, osservate sempre nelle loro principali distribuzioni (vene cave, jugulari, seni della dura madre, vene meningee, mesenteriche, portiche, femorali, basiliche), apparirono costantemente ingorgate di sangue più saturo in colore del sangue venoso de' cadaveri comuni e più denso.

Nelle vene cave, inoltre, erano frequenti molli grumi di sangue nerastro collocati specialmente al punto di loro immissione nell' orecchietta destra del cuore. — Quanto alla condizione di tessuto dei vasi venosi, esso ne apparve sempre e sotto ogni rapporto normale. — La sola alterazione delle vene consisteva nella distensione in cui erano tenute

le loro tonache, pell' ingorgo sanguigno che occupava tanto spazio di esse.

Apparato respiratorio. — La mucosa laringea, tracheale e bronchiale fu osservata in *sette* casi: in cinque di essi non offriva alcuna nota, in due era d'una tinta rosso-fosca; lamentiamo di non aver portata speciale attenzione sulle corde vocali, la cui condizione poteva forse porgere qualche spiegazione sulle cause dell'afonia dei colèrosi. — Le *pleure* erano costantemente asciutte, e in alcuni apparivano quasi essiccate; in *cinque* casi sopra quindici riscontrammo al disotto delle pleure viscerali delle macchie ecchimotiche, più o meno numerose, somiglianti a quelle osservate sotto l'esocardio. — I *polmoni*, in sei casi erano congesti in tutti i loro lobi, in tre casi erano avvizziti, in *tre* eran congesti soltanto nella porzione posteriore dei lobi inferiori; in *due* casi aveano fisonomia normale; in uno finalmente il margine anteriore del lobo inferiore d'ambo i polmoni era leggermente enfisematoso. — In due dei *sei* casi accennati, di congestione, il sangue era veramente infiltrato nel parenchima d'alcuni punti del lobo medio e inferiore del polmone: quivi, incisi col tagliente non crepitavano, compressi gemevano sangue non commisto a bolle aeree, depositati a fior d'acqua colavano a fondo. Aggiungeremo che anche nei casi in cui i polmoni apparivano leggermente congesti, allorchè si incidevano e si comprimevano, davano uscita a discreta quantità di siero sanguinolento più o meno unito a bollicine d'aria.

Apparato genito-urinario. — I *reni* si riscontrarono costantemente colorati in un rosso-cupo, in una tinta più carica e fosca dell'ordinaria. — Tagliati e aperti in senso longitudinale, gemevano goccie copiose di sangue nerastro. La congestione renale era più intensa nella porzione tubulare che nella corticale: in alcuni però l'iperemia della sostanza corticale era così intensa essa pure da rendere confuse le linee di confine delle due sostanze. I calici renali infine erano spesso disseminati da sottili grumi di sangue.

La *vescica* era in tutti contratta, ridotta alle dimensioni di una noce comune; era vuota, o spalmata da una materia mucosa madreperlacea. La sua membrana mucosa era corrugata, pallida nei più, in alcuni lievemente sparsa da sottili injezioni arborizzate. — Su sei soggetti morti nell' algore spasmodico, due aveano i testicoli retratti all' orificio dell' anello inguinale. — L' *utero* era pure alla sua volta più congesto del normale: la sua mucosa, in *due* casi conteneva alcune goccie di sangue atro. — Nulla di particolare rilevammo negli ovarii.

Apparato cerebro-spinale. — Meningi. Avvertimmo già, parlando dell' apparato circolatorio, lo stato di congestione dei seni della dura madre e delle grandi e piccole vene meningee. Questo fenomeno fu costante; da quei vasi aperti colava abbondante un sangue nerastro e siropposo; giova notare però che le vene meningee non decorrevano mai con quelle tortuosità, con quelle spire che si riguardano da alcuni anatomici siccome postumi d'infiammazione delle meningi. — La pia madre si sollevava facilmente dalla sottoposta sostanza cerebrale; in *due* soli casi essa era in alcuni punti opacata. In *quattro* casi si notò un sottile strato di siero limpido sotto l'aracnoide, e da poche goccie a un cucchiajo di siero in ciascuno dei ventricoli laterali; tale fenomeno non corrispondeva a una maggiore durata del morbo, che in *due*, fra i quattro soggetti, non erasi protratto oltre alle tredici ore. — La *tela* e i *plessi* coroidei erano sempre tinti in rosso vinoso.

Cervello. Le due sostanze cerebrali furono trovate costantemente affette da viva congestione. Sezionate a strati e senza compressione, gemevano da numerosi punti un sangue atro e denso, più copioso nella sostanza midollare. A tale condizione partecipavano in maggiore o minor grado tutte le parti del cervello; e i corpi piriformi, in ispecie, aveano una tinta evidentemente più cupa dell'ordinario, tinta che spariva colle lavature. Il *cervelletto* presentò sempre

uno stato congestivo meno intenso del cervello. — Del resto la sostanza cerebrale, come la cerebellare, non offrì mai indizio di anormalità di consistenza, nè di tessitura, nè di disposizione delle parti.

Sezionammo la *spina* in *quattro* casi. In tutti trovammo ripetersi la ricca injezione dei vasi delle meningi spinali; quanto al midollo, che avemmo cura di non offendere all' atto della sezione del canale, non ci venne mai dato di rinvenirlo alterato in consistenza; soltanto sembrava in alcuni punti trarre al color roseo, il quale svaniva innaffiandolo coll'acqua.

Apparato locomotore. — Tutto il tessuto muscolare era colorato in una tinta rosso-cupa, opaca, più fosca dell'ordinario; e la stessa sua consistenza, in alcuni muscoli principalmente, era scemata così, che senza violenza poteano lacerarsi. — Le *ossa* del cranio (parietali, frontale, occipitale) si trovarono nella metà dei casi (8 su 15) più foschi di colore dell'ordinario, e in un soggetto che avea manifestato, nel corso della malattia, una cianosi diffusa carbonosa, la callottola ossea si trovò colorata in turchino.

B. *Soggetti morti nel periodo di reazione.*

Questo studio appoggia sopra 24 autopsie, delle quali *dieci* spettano a colèrosi morti dopo una *reazione incompleta*, e *quattordici* morti in *reazione tifosa*.

La malattia durò nei primi da $2\ ^1/_2$ a 4 giorni; nei secondi da 4 a 9 giorni; in *due* tifosi però il morbo si protrasse fino a 18 giorni. La durata della malattia non influì sul grado delle alterazioni, epperò non ne teniamo conto; soltanto ci intratteremo sui due ultimi soggetti accennati, avendo essi offerto alcuni particolari degni di nota.

La qualità delle lesioni organiche, negl' individui spenti in questo periodo, è identica a quella de' soggetti morti nel periodo d'algore; l'attenta ispezione dei cadaveri non meno

che i confronti istituiti sia sulla bara anatomica, sia sui documenti vergati durante le autopsie, ne autorizzano ad attestare questo asserto in modo assoluto; — se v' hanno differenze di rilievi, esse non si riferiscono che ai diversi gradi di un medesimo ordine di lesioni. Pertanto, avendo noi precedentemente descritto con qualche dettaglio le qualità dei guasti organici rinvenuti, ci restringiamo quì ad accennare i gradi in cui quelle lesioni si riscontrarono nei periodi di *reazione incompleta* e *tifosa.*

Le necroscopie furono praticate da *sei* a *venti* ore dopo la morte.

Caratteri esterni dei cadaveri. — Le differenze constatate fra i soggetti di cui parliamo e quelli morti nel periodo d'*algore*, si riducono alle seguenti:

La rigidità articolare, nei tifosi, scemò dopo 8 a 10 ore; la cute assunse il freddo cadaverico in capo a 5 e 6 ore nei morti in reazione; la cianosi, nei tifosi, si limitò alle estremità, corrispondendo sempre a quello ch'era nelle ultime ore di vita; in un uomo a 40 anni, che soggiacque dopo una reazione incompleta, si verificarono, pochi minuti dope la morte, dei movimenti muscolari, simili a quelli descritti da noi precedentemente.

Apparato digerente. — Nei morti in reazione incompleta, lo *stomaco* porse eguali note che negli *algidi.* Nei *tifosi* lo stomaco fu trovato: in *uno* disteso da gas; in *uno* contenente un bicchiere di liquido prettamente sanguigno; in *due* contenente due bicchieri di liquido simile a siero sanguinolento; in *tre* poco liquido verdognolo. — La mucosa avea in *uno* una tinta ardesiaca uniforme; in *sette* casi era mammellonata, tumida, notabilmente rammollita, punteggiata in rosso al fondo cieco e alla regione pilorica; in *due* casi era leggermente sparsa d' injezioni a chiazze, in *quattro* casi appariva normale, ma riscontravasi più friabile dell'ordinario. — Il canale intestinale, per quanto concerne i morti dietro una reazione incompleta, presentò alterazioni

simili in tutto alle già descritte. — Nei morti in reazione tifosa si notarono le seguenti varianti: la congestione intestinale era sempre notabile, ma meno intensa che non fosse negli algidi; le *piastre* del *Peyer* erano in generale, meno pronunciate e d' un colore or giallastro, or roseo, talora rosso-vinoso come negli algidi; i *follicoli isolati* erano sviluppati notabilmente; le alterazioni della mucosa dei crassi non furono rilevanti che in 4 su quattordici casi, negli altri i crassi si trovarono mediocremente injettati; il *cieco* si riscontrò in un caso vivamente congesto e tutto gremito di piccole ulcerette, della dimensione di un grano di lenti ciascuna: un coloramento rosso-vinoso uniforme di tutta la mucosa dei tenui e del colon ascendente, con sviluppo di numerosi follicoli si riscontrò in tre casi, nei quali la morte susseguì ad abbondante enterorragia; in uno di questi, che morì per reazione tifosa, in 18.ª giornata e dopo alcune ore d'infrenabile enterorragia, a partire dalla metà inferiore de' tenui fino al retto, tutto il canale intestinale si trovò quasi per intero ostruito da sangue nerastro parte raggrumato parte liquido: la mucosa del digiuno era pallida; progredendo verso l' ileo, e in tutto il decorso di questo la mucosa offrivasi tinta in rosso-vinoso uniforme, vellutata, e l' intestino era visibilmente ingrossato pel sangue che in copia era stravasato sotto la sua tonaca interna: la mucosa dell' ileo inoltre era tempestata da follicoli isolati sviluppatissimi; la mucosa del cieco e de' crassi era arrossata dalla sola imbibizione. — Nell'altro soggetto, morto in reazione tifosa dopo 18 giorni di malattia, non si trovò alcuna lesione, alcun carattere patologico lungo tutto il canale gastro-intestinale.

In *un* solo cadavere (tifoso), si trovò qualche cucchiajo di siero citrino nel cavo peritoneale; in tutti gli altri il peritoneo era asciutto, e lasciava trasparire il colore rosso-cupo della massa intestinale. Il *fegato* e la *milza* ne' morti dietro reazione incompleta non differirono da quel che fos-

sero negli *algidi*; nei morti per *reazione tifosa*, la milza parea alquanto più rammollita; ambo i visceri eran sempre ripieni di sangue nerastro e denso, sebbene in minor grado dei già accennati. — La *cistifellea* ne' tifosi conteneva poca bile tenue, e la sua mucosa in due casi in cui fu esaminata si trovò rammollita e friabile.

Apparato circolatorio. — Il *pericardio* asciutto sempre, e in quattro casi fino a secchezza nella superficie esterna, era pure quasi sempre asciutto anche nella sua cavità: in *un* solo morto in reazione incompleta, e in *tre* morti in reazione tifosa si trovò contenere da poche goccie a due oncie di siero citrino. — In *tre* morti in reazione incompleta, e in *cinque* tifosi, s' osservarono copiosissime ecchimosi minute sotto l'esocardio, specialmente verso la base del cuore. Del resto, la superficie esterna de' seni e delle orecchiette non offrì mai indizii di recenti alterazioni. — Il *cuore*, ne' morti in reazione incompleta, era sempre rigonfio, lo era un pò meno ne' tifosi. Aperto si trovò sempre, nelle sue cavità destre, ripieno di sangue nerastro, denso, commisto a grumi; in *due*, che soggiacquero dietro reazione incompleta, un grumo fibrinoso ostruiva l' orificio dell' arteria polmonare, e in *quattro* tifosi, alcuni grumi fibrinosi aderivano tenacemente alle colonne carnose, ed ostruivano in buona parte l' orificio auricolo ventricolare; le cavità sinistre del cuore contenevano sempre minor copia di sangue delle destre. — La sostanza muscolare di questo viscere fu trovata costantemente rammollita come negli algidi.

Tutto l' *albero venoso*, nei morti in reazione incompleta, era turgido di sangue, e il sangue offrì sempre i caratteri già descritti, qualunque fosse la forma di reazione a cui i colèrosi avean dovuto soccombere. Nei tifosi, la stasi sanguigna nelle vene contenute nelle cavità cefalica e toracica era altrettanto rilevante: lo era meno nelle addominali, senzachè però si smarrisse anche in quelle il carattere di tale fenomeno.

Apparato respiratorio. — In tutti i soggetti le pleure si trovarono asciutte: in *due* morti in reazione incompleta, e in *tre* tifosi si rivennero alcune ecchimosi sotto la pleura viscerale: quanto alla sostanza polmonare, si ripeterono gli stessi reperti avvertiti precedentemente: in *tre* individui i polmoni erano avvizziti, in *uno* il polmone destro si trovò edematoso per siero-sanguinolento contenuto nel suo parenchima; in alcuni si notò un leggiero enfisema periferico, negli altri s'ebbe sempre l'iperemia ipostatica, specialmente al lobo inferiore: in tre casi i polmoni erano effettivamente splenizzati.

Apparato genito-urinario. — Dei reni noteremo solo che nei tifosi erano meno congesti, mentre negli altri lo erano in pari grado che negli algidi.

La *vescica* era contratta e vuota in *nove* su dieci morti dietro *reazione incompleta*, e in *nove* su quattordici morti in *reazione tifosa*; negli altri cinque tifosi conteneva in *tre* casi pochi cucchiai d'urine torbide, albuminose, e in due pochi cucchiai d'urina sanguinolenta.

In una femmina, che abortì un feto in 3.° mese durante la reazione tifosa a cui soggiacque, l'utero si trovò grosso come un uovo di pollo d'India, iperemico, friabilissimo.

Apparato cerebro-spinale. — La congestione delle membrane e delle sostanze cerebrali fu, in generale, non dissimile in questi soggetti di quello che negli algidi. — Solamente si notarono in *sei* casi, di cui *quattro* morti in reazione tifosa, le seguenti differenze: i seni della dura madre erano ricchi di sangue; lo erano meno le vene meningee; sotto l'aracnoide esisteva uno strato di siero limpido, e di siero erano ripieni i ventricoli laterali.

Il *midollo spinale*, esaminato in quattro tifosi, fu trovato normale. — Il *tessuto* muscolare infine presentò eguali caratteri a quelli riferiti nei morti in periodo d'algore.

C. *Riassunto.*

Ne resta ora a desumere, dai fatti sin qui enunciati,

quali sieno le lesioni più costanti inflitte dal colèra all'organismo, e quali gli organi in cui risiedono di preferenza siffatte lesioni. — Noi non ci nascondiamo che a fregiare simili deduzioni di ogni guarentigia di verità, erano forse opportune investigazioni anatomiche più profonde, e cimenti chimici e microscopici che non potemmo istituire. Ma pensiamo del pari che, tutto quanto più nettamente può oggi desumersi dall' anatomia patologica del colèra, emerga abbastanza anche dai nostri reperti; mentre da indagini più sottili noi non avremmo potuto aggiunger luce nei punti più oscuri e più contestati dell' argomento. Così sotto l' aspetto anatomico, noi non ci sentimmo abili a sufficienza per verificare se o meno sussistano nei cadaveri dei colèrosi quelle alterazioni dei plessi nervei originati dal gran-simpatico, che alcuni illustri osservatori (*Asson*, *Fario*, *Cortese*, ecc.) asserirono imponenti, e che altri anatomici, non meno valenti, negarono ricisamente. — Così pure non credemmo che con una nuova analisi del sangue si potesse per opera nostra scoprire in quell'umore alcun nuovo elemento patologico, oltre ai ben noti ed evidenti caratteri fisici che lo distinguono, ed oltre a quello solo che il comune consenso dei chimici gli acconsente, della diminuita copia di siero.

Accanto però alle contestate asserzioni dei micrologi e dei chimici, trovammo, nei rapporti dei più recenti osservatori, riferiti alcuni fatti, non mai annunciati prima d'ora, che per la loro intrinseca importanza, e per la evidenza in cui doveano esser posti dal più mediocre scalpello anatomico, aveano sembianza di vere rivelazioni. Il prof. *Graux* in un cospicuo studio sul morbo asiatico (1) asserisce tro-

---

(1) « Sul colèra-morbus considerato sotto il punto di vista delle lesioni anatomiche e funzionali, dei sintomi e delle cure », nel « Bull. delle scienze mediche di Bologna », gennajo 1855.

varsi costantemente un coagulo sanguigno nel cuor destro, ostruente l'apertura dell'arteria polmonare dei colèrosi. — Il dott. *Leopoldo Biagi*, medico distinto di Padova, rapito anzi tempo ad una scienza che con molto amore coltivava, ebbe campo a praticare, durante l'epidemia colèrica del 1849, non meno di *quarantanove* sezioni di cadaveri. Da tutte quelle necroscopie, che l'Autore pubblicava in esteso (1), emergeva per esso trovarsi, nei soggetti spenti dal colèra, costantemente, immancabilmente gl' indizii più evidenti della *senite destra del cuore.* Non rammenteremo le altre lesioni organiche rinvenute dal *Biagi*, dacchè il movente principale delle dottrine ch' ei trae dalle sue osservazioni, risiede nella flogosi del seno destro del cuore.

Compresi dalla rilevanza dei reperti del *Graux* e del *Biagi*, noi ci ascrivemmo a dovere di controllarle coll' opportunità delle nostre indagini. — La semplice ed accurata ispezione delle cavità cardiache era sufficiente per disvelare l' esistenza dei grumi, quali il *Graux* li descriveva : ma la più accurata ispezione non valse a procacciarci l'esito aspettato: mentre, come apparisce da quanto esponemmo più addietro, *non trovammo che eccezionalmente i grumi ostruenti l' orificio dell' arteria polmonare.*

Nè miglior successo ottenemmo nelle ricerche istituite per iscoprire la *senite.* — Tuttochè non stranieri agli studi anatomo-patologici, non osammo giudicare l'asserto del *Biagi* dal semplice esame del cuore dei colèrosi; epperò, col consenso dell' inclita Direzione dell' Ospital Maggiore, noi abbiamo sezionato, durante l' epidemia, individui spenti da altre malattie e a cuore sano; d'onde stabilimmo confronti fra il cuore di quei soggetti e de' colèrosi

(1) » Opere mediche del dott. *Leopoldo Biagi*, ordinate ed annotate dai dott. *F. Coletti* ed *A. Barbò-Soncin* », Padova, Bianchi, 1855.

morti. Da un tale confronto, ripetuto a più riprese, non risultò per noi alcuna differenza fra la superficie esterna dei seni cardiaci degli uni e degli altri, cosicchè ne fu forza ammettere che *fra tutti i colèrosi da noi sezionati, non uno solo fosse affetto da senite.*

Cultori del vero noi annunciammo lealmente le nostre osservazioni: dalle quali però, se ci crediamo indotti a giudicare erronei i rilievi dei succitati autori, non intendiamo perciò di mettere in dubbio la sincerità nè la buona fede di quegli egregi e reputati osservatori.

Circoscritto così il terreno delle nostre deduzioni, troviamo potersi quasi tutte le lesioni più costanti inflitte dal colèra all'organismo circoscrivere a due apparati: al circolatorio, cioè, e al gastro-enterico.

Riguardo al *sistema circolatorio*, furono caratteri costanti: la vacuità delle arterie, la stasi sanguigna nelle vene, la friabilità, la distensione del tessuto muscolare del cuore, gli alterati caratteri fisici del sangue. Il fatto della vacuità, della normalità delle arterie, della friabilità, della distensione del cuore, dei modificati caratteri fisici del sangue, non abbisognano di ulteriori dimostrazioni. — Quanto alla iperemia e alla stasi venosa, oltrechè consentirla, crediamo che ad essa possano attribuirsi molti fenomeni patologici; e per vero oltre alla cianosi, all' ingorgo di tutte le vene viscerali, non sembra procedere che da essa la condizione anormale di molti organi come le ossa, i muscoli, o d'altri in cui come nel fegato, nella milza, nell'utero, predomina il sistema venoso. E la stessa splenizzazione di alcune porzioni del polmone, non sembra derivare che da stravaso di sangue venoso nel parenchima e nelle cellule polmonari, come *Wirchow* ed altri dimostrano; nè sarà difficile attribuire alla stessa causa le emorragie intestinali e renali, quando si richiami lo stato d'ingorgo delle vene distribuite in que' visceri. — D'onde procedano questi fatti non discuteremo qui, riserbandoci a indagarlo studiando la condizione

patologica del morbo: non vogliamo dimenticare però come, ad onta di così costante e imponente fenomeno nelle vene, le tonache di queste non ci siano apparse mai in alcuna guisa alterate.

I fenomeni relativi al tubo gastro-enterico si riducono ai seguenti: iperemia della membrana mucosa, irregolare e incostante nello stomaco, costante negl'intestini, più viva e diffusa verso l'ileo e in tutto il decorso di questo, minore nel cieco e nei crassi; più notabile nei morti nel periodo d'algore o di reazione incompleta che non sia nei tifosi: ingrossamento delle pareti intestinali, là specialmente ove la mucosa è più congesta: sviluppo rilevante di numerosi follicoli isolati e di piastre reticolate, somigliante a quello che si rinviene nel primo stadio della febbre tifoidea; liquame colèrico caratteristico, o siero-sanguigno negl' intestini dei morti algidi o in reazione incompleta; nessun caso di vera ulcerazione intestinale (se si eccettui un caso nel cieco).

Di questi, come dei fenomeni secondarj od eccezionali esposti precedentemente, terremo conto nello studiare la natura del morbo. *(Continua).*

Sul cholera asiatico che contristò la Toscana negli anni 1835-36-37-49; *considerazioni mediche, ecc. Vol. in-8.° grande di pag.* 566.

Documenti annessi alle considerazioni sul cholera che contristò la Toscana negli anni 1835-36-37-49. *Vol. in-8.° grande di pag.* 564.

Prima appendice alle considerazioni sul cholera asiatico che contristò la Toscana negli anni 1835-36-37-39, comprendente la invasione cholerica del 1854. *Vol. in 8.° grande di pag.* 796; *del commendatore prof.* **PIETRO BETTI.** *Firenze* 1856-57. — *Analisi bibliografica del dott.* Carlo Morelli.

Le popolari calamità sanitarie, cimentando coi loro disa-

stri ogni parte dell'ordine pubblico, valgono spesso a porre in chiaro le condizioni di civiltà di quel paese nel quale imperversano. La narrazione dei particolari avvenimenti di questi flagelli, la storia interna od esterna circostanziata dei medesimi, spesso riflettono l'immagine viva della convivenza civile di quel periodo di storia. Perchè se nei fatti antecedenti al disastro possono trovarsi le ragioni palesi per comprendere l' andamento complessivo dell' avvenimento medesimo, nei fatti che lo compongono sono racchiuse le misure ed i pesi per valutare molte delle condizioni per le quali si può stabilire il grado della civiltà; e si racchiudono inoltre norme ed ammaestramenti imperiosi, per procedere nella via delle innovazioni civili temperate, ma necessarie, onde minorarne o impedirne la rinascente ferocia.

Così la medicina con queste sue cronache, e con i suoi annali nosologici, si fa apportatrice di lumi e di consigli a chiunque voglia raccogliere da senno il carattere storico dei tempi che illustra, a qualunque piaccia di stabilire il momento preciso del periodo di civiltà che si propone di svolgere. Essendochè molte sieno le cose, e assai diverse, che la medesima per necessità d'istituto e per opportunità di circostanze debba e possa registrare in questi suoi annali fatalmente angosciosi.

La docilità o la resistenza delle plebi per tutto ciò che attenua i mali che le affliggono, perchè predominate più o meno da misticismo insensato o da stupido fatalismo; la codardia e l' indifferenza, o l' emulazione operosa dei ceti nel soccorrere d'opera e di consiglio chiunque ne ha d'uopo; la efficace vigilanza e la sapiente attività dei governi nel sopperire ai bisogni di tutti, nel diffondere consigli e avvertimenti, nel promuovere istituzioni che mancano, ed eccitare la vita in tutte quelle che sussistono; tutto questo si raccoglie dalla medicina, e si narra in questi suoi annali insieme alle strane e miserande fenomenologie dei di-

sastri che le potenze naturali, fatte all' uomo nemiche, suscitarono nell'organismo di lui.

E se in queste narrazioni si possono trovare scolpiti i caratteri veridici d'ogni grado d'incivilimento, è da esse che si possono apprendere le norme certe per innovazioni necessarie alla tutela dell'ordine pubblico, non meno che i bisogni incontestabili di rettificazioni solenni da introdurre in molte parti della pubblica cosa. In guisa che, utile per ogni rispetto, ed onorevole sommamente per chi lo segue, riesce il consiglio di dare pubblicità alle memorie di così tristi vicende; e tanto più questo consiglio merita lode, quando è abbracciato da chi tiene in mano la somma delle cose, e da chi si chiama responsabile della parte direttiva, ardua sempre e spinosa in questi fasti calamitosissimi. Perciocchè invocando il giudizio del pubblico sopra argomento sì grave, mentre è probabile trovarlo annuente e propizio per l' onestà dell' opera e dei consigli seguìti, si lascia pure adito aperto al medesimo di esprimere e disegnare i mutamenti nelle antiche istituzioni, e gl' impianti delle nuove, che per succedere dei tempi, per mutare di costumi, di abitudini e di popolari bisogni, divennero necessarie, onde viemeglio premunirsi dal ritorno di queste calamità.

Dimandato il governo toscano dai governi inglese e francese delle notizie scientifiche più importanti concernenti il morbo asiatico che imperversò fra noi, anzichè trasmetterle segretamente e per via amministrativa e burocratica, molto lodevolmente egli si apprese al mezzo della pubblicazione per le stampe; dando commissione di costituirne la storia all'uomo illustre, che sedendo tuttora magistrato medico nei consigli dello Stato, ebbe parte principale in ognuna di queste calamità, come magistrato, come medico, come cittadino sapiente.

Lode adunque è dovuta tanto al governo toscano, quanto al prof. comm. *Pietro Betti*, per la pubblicità che hanno dato a tutto ciò che di più importante si attiene alle inva-

sioni del cholera asiatico in Toscana; componendo in 3 volumi i materiali che videro la luce col titolo di *Considerazioni mediche sul cholera asiatico*, ecc.

La grandezza della mole, la difficoltà dell' argomento, l'insigne merito scientifico dell'Autore, non permettono a me, per ogni lato minore dell'ufficio, di sviscerarne il contesto, e di sottoporlo ad esame severo; e se la gratitudine per la pubblicazione data alla storia paesana di questo acerbo malanno, mi spinge a discorrervi sopra con la parsimonia che s'addice ad una rivista bibliografica, dichiaro di farlo, *rispettando gli uomini* e *le loro convinzioni*, ma *senza piegare la fronte*, come l'illustre Autore si esprime, *davanti all' idolo di chicchessia* (1).

L'opera fino ad ora uscita in luce si divide in tre parti. Un volume di *Considerazioni mediche*, un altro di *Appendice* a queste medesime considerazioni, ed un terzo di *Documenti*. I primi due sono dettati intieramente dal prof. comm. *Pietro Betti*, che figura nell' opera, come nei fatti, attore in modi diversi, ma tutti non poco importanti.

Il volume delle considerazioni si divide in quattro parti, con le quali l'Autore dichiara di non aver voluto comporre un trattato completo sul cholera, ma d'aver narrato solamente ciò che di più importante ne fu osservato in Toscana; non meno che di avere in esse evitato ogni disputazione ed inquisizione speculativa e teorica, mirando solo alla parte pratica ed applicabile della scienza.

Storico generale, nella prima parte del volume, d' ogni cosa che attiene medicamente tanto per la parte clinica che per l' igienica a questo morbo nefasto nelle quattro ingruenze che afflissero la Toscana, egli narra ed enumera in ogni parte le cose più rilevanti che appartengono all'osservazione sua propria, e quelle che vennero raccolte e notate dai suoi colleghi. Nell' ingruenza cholerica del 1835, alla

---

(1) Prefaz., pag. 20.

testa di quella coorte nobilissima di medici animosi, che ebbero a sostenerlo in Livorno, si osserva il *Betti*, nel luogo istessso del flagello, istrumento efficace di conforto e di cura medica, mente direttrice, ed animoso esempio di quel che al medico impongono i doveri suoi in così duri frangenti. Nelle altre tre ingruenze, quantunque non rimanesse estraneo ed inoperoso laddove occorreva, mostrasi più specialmente narratore di quel che fu dagli altri osservato, e di quello che gli altri fecero sotto la direzione scientifica od ufficiale di lui stesso.

Narratore dell'opera propria, è umile e rimesso in tutto ciò che attiene ai suoi fasti; ma franco ed elevato diviene nel dichiarare le opinioni sue intorno alle più disputate e perigliose qualità di questo malanno; e quanto è tenace nel sostenerle ed accurato nel confortarle di prove raccolte nel campo dei molti fatti e in ogni loro particolare qualità investigate, altrettanto coerente mostrasi del pari e sollecito nell'adozione dei provvedimenti, che in questi eventi, e con le sue convinzioni, sono reclamati da una coscienza schietta ed illuminata. Scevro di preconcetti sulla natura del cholera, sdegnoso di accettarne dagli altri senza l'agio di osservare i fatti da sè medesimo, ai primi cenni del cholera in Livorno nel 1835, si apprese al consiglio prudente, informato da un ottimo principio di giurisprudenza sanitaria, che tutto si disponesse come se dovesse ritenersi il cholera per contagioso.

Dalla storia dei tristi fatti che si avverarono di poi e in Livorno ed in Toscana in quell'anno, e dalle molte e diligenti osservazioni istituite in proprio in quell'ingruenza e nelle successive, si formò la convinzione dell'indole contagiosa del morbo. Fattosi in tal modo contagionista assoluto, fermo e imperturbabile si è poi mantenuto tale, anche in mezzo alle dispute più acerbe e solenni che si sono agitate da tanti anni nel campo della scienza medica ed economica, fra le diserzioni e le apostasie d'illustri medici pubblicisti, il novello proselitismo d'illustri avversarj, le dubbie ed equivoche opinioni di solenni testimonianze mediche.

Coerentemente al primo consiglio di prudenza medica innanzi citato, molte, savie, opportune e prudenti furono le disposizioni consigliate e prese dal *Betti* per evitare l'ulteriore diffusione del morbo, per minorarne le luttuose ripetizioni di casi, e per alleviare l'acerbità delle sue conseguenze funeste. Fra le quali meritevolissima di lode fu quella di aver ricorso alla severità del regime militare, per sostenere la disciplina scadente nei luoghi di ricovero e di assistenza dei miseri cholerosi; con la quale chiuse la via alla più ampia sorgente di disastri, che sventuratamente per quella ragione stessa divennero inauditi in quel tempo, in altri paesi.

Si provvide all'apertura di spedali appositi per ricevere gl'infermi di questo morbo, distinguendone l'uso per i malati e per i convalescenti; e per i renitenti si istituirono i soccorsi a domicilio, destinando a ciò appositamente i medici ed assegnando rimedj ed alimenti da apprestarsi secondo occorreva; si provvide ad avere esatta notizia dei colpiti giornalmente dal morbo, ed a rinnovare severamente le prescrizioni igieniche in tutti gli stabilimenti pubblici civili, militari, e penitenziarj; a provvedere i mezzi ed i luoghi per disinfettare ciò che appartenne ai malati di cholera; ad eccitare la pietà dei cittadini in sollievo del pubblico indigente, raccomandando ai privati la raccolta e la distribuzione dei soccorsi offerti ed anche dal governo apprestati; a dar consiglio al pubblico sul modo da tenersi per preservarsi dal morbo, insegnandolo altresì ai serventi che si esponevano ad assistere i bisognosi; a regolare igienicamente l'inumazione dei cadaveri per il cholera; ad imporre il taglio cesareo dopo morte alle gravide estinte di cholera, lo che fruttò la vita a tre feti; ad apparecchiare un dato numero di balie per esser pronte a dar latte ai parvoli per il cholera orbati di madre e di nutrice; a premunire igienicamente l'uffizio del Presto e Monte Pio, ove si depositavano oggetti sospetti di contagio; sottoporre a una stretta regola d'isolamento e di

purificazione gli equipaggi delle barche coralline, dai quali per le loro circostanze speciali potevano temersi diffusioni e trasporti del contagio, quantunque l'Autore stesso convenga di certa tal quale incompiutezza di siffatto provvedimento; allo sgombro del bagno, e traslocamento della famiglia dei forzati, quando vi si manifestò ferocemente il morbo; alla lodevolissima istituzione delle consultazioni mediche collegiali dei medici stipendiati per il servizio dei cholerosi, presso la direzione sanitaria centrale, per unificare questa importantissima parte di servizio pubblico; e ad altri provvedimenti infine reclamati dalle circostanze e nelle medesime utilissimi.

Egli è mestieri di ricordare altresì come si procedesse anche in questi momenti con quella mitezza e riservato rispetto ai diritti dell'umanità, che hanno qualificato sempre la nostra legislazione dopo la riforma Leopoldina, essendochè il governo, il quale disapprovava le misure inumanamente rigorose e contagionistiche contro il cholera deliberate nell'isola dell'Elba, risolvè che non si coartasse la volontà di chicchessia, e che si lasciasse facoltativo ai bisognosi di assistenza e di cura l'accettare il soccorso a domicilio o di andarlo a ricevere nei luoghi destinati a tal fine, in contrario alla deliberazione presa dal Consiglio di Sanità. Con questo principio d'illuminata carità, attenuaronsi non poco i tristi effetti di quei miserandi allucinamenti, che con maggiore o minor violenza e brutale riottosità, in mezzo a queste calamità, sorgono sempre nell'animo delle moltitudini, fra le quali non si contano solo le plebaglie ignare, e per i quali si aggravano non poco questi stessi flagelli.

Il pregiudizio volgare del *boccettino*, che all'insorgere del male aveva affascinato qualche meschino infermo, con la temperanza addottata nel modo di pubblica assistenza, perdendo sempre più della sua efficacia, dissipossi quasi del tutto in questa come nelle successive e gravissime ingruenze choleriche. Il che ne pare ridondi a lode del Governo to-

scano, che con questa provvidenziale temperanza minorò le vittime del morbo, e si fece strumento di civiltà, rimovendo con la persuasiva, e senza il ministero della forza, un solenne e perniciosissimo pregiudizio. Accessibile ad ogni consiglio di scienza e di prudenza medica, facile a secondare ogni misura generosa propostagli, il Governo toscano apparisce benemerito assai nel promuovere tutto quello che alleviava i danni di questa calamità.

Ad impedire infine per quanto era possibile le sue reiterazioni avvenire, per volere espresso del Principe, provvedevasi immantinente, dopo cessato il disastro, a sradicare dall' angosciata città le più note ed efficaci concause del morbo, rettificando e ricostruendo nella sua parte materiale ciò che notavasi di più pernicioso, senza misura d' economia e di risparmj. E così venne a confermarsi per l' indole del Governo e per la condotta del popolo toscano, l' opinione pubblica di una assennatezza di mente e di tali pregi civili, per i quali già un qualche secolo innanzi si erano distinti in mezzo a calamità pubbliche congeneri, e delle quali ci è grato d'averli celebrati (1), senza timore di esser contraddetti nemmeno dai pubblicisti più avversi ai governanti di quell' epoca.

Nè meno fortunato apparisce il Governo medesimo per la cooperazione che apprestarongli i ceti più illuminati, nei quali, tranne alcune eccezioni impercettibili e dispregievoli, trovò animo pronto ad ogni sacrifizio.

Anche la medicina in quel periodo sfortunatato conta i suoi eroi, che suggellarono colla vita l' opera virtuosa; ed esempj sublimi di coraggio e di pietà offriva pure l' infima plebe nella quale una nutrice, di cui ci duole che l'Au-

---

(1) « Bibliografia cronologica di leggi toscane concernenti polizia medica, ecc., ecc. » Op. post. del dott. *Gio. Batt. Coletti*, edita per cura del di lui figlio *Francesco* sotto la direzione del dott. *Carlo Morelli*. — Firenze, tip. Rewa e C., 1856, pag. 89, nota M.

tore non ci abbia consacrato il nome, elevava al più sublime grado di umana dignità il suo ufficio nobilissimo, porgendo il seno ad un fanciullo choleroso rimasto privo di latte perchè il cholera gli aveva rapito la madre, non abbandonandolo finchè non si fu fatto cadavere.

Prosegue l'Autore in questa prima parte a narrare i particolari più importanti, specialmente intorno al modo di sviluppo della malattia e della sua propagazione nella città di Livorno ed in altri paesi della Toscana, traendo così dalla storia delle cose registrate nei rapporti medici, che nessuna manifestazione di cholera asiatico avvenne in ognuno di questi luoghi, prima che vi si fosse sviluppato in persone provenienti da luoghi ove il morbo si trovava di già dominante. In ognuna delle località toscane afflitte dal morbo non mancarono le diligenze igieniche e cliniche delle quali fu provveduta la città di Livorno, quantunque in alcune il cholera si limitasse a pochi casi, siccome appunto avvenne in Firenze. Intorno al cholera della quale città è a ritenersi come cosa provata, secondo le testimonianze dell'Autore, il detto morbo esservi pervenuto da Livorno per mezzo del militare Carraj, reduce da pochi giorni di là, che portato allo spedale militare di Bonifazio vi morì. Posteriormente a ciò avvennero non pochi casi di cholera nel prossimo villaggio di S. Marco vecchio, ove fu importato da tale che era stato a Bonifazio per farsi salassare, e nell'altro prossimo colle limitrofo a Firenze, di Soffiano, ove fu importato da persona, che comprava le immondezze spazzate nello spedale di Bonifazio.

Per brevità fa d'uopo lasciare l'Autore che scrutando accuratamente nella storia dell'argomento, va ponendo in chiaro i modi con i quali ha avuto luogo lo sviluppo del morbo nei varj paesi toscani, mentre apparecchia pure a sè medesimo argomenti di molto valore per dimostrare l'indole contagiosa del cholera asiatico. Il che riprende più estesamente ed accuratamente a svolgere e dichiarare in se-

guito, con sottigliezza ed acume razionale, appoggiato alla sincerità ed evidenza di fatti osservati, raccolti provvidamente in documenti conservati per il cholera di Livorno e di altri paesi; mentre è da lamentarsi la perdita dei documenti che attengono al cholera di Firenze del 1835.

Segue poi la storia del cholera del 1836 in Livorno ed in Pisa, ove è a notarsi un incidente di molta importanza e per il quale si ritiene avvenisse l' importazione del cholera in Livorno. — Infestata Genova da cholera, attuate le discipline sanitarie occorrenti per le sue provenienze a Livorno, l'astuzia insegnò agli equipaggi genovesi di portarsi a Marsiglia, scambiarvi passaporto genovese in francese, e con questo in sette giorni venire a Livorno. Tuttavia mite per l'indole, scarso per il numero dei casi, fu il cholera di quell' anno.

Anche nel 37 Livorno non meno che Riparbella, Calcinaja, Staffoli, ecc., furono visitati dal cholera, importato da Napoli, come risulta dal primo caso occorso in Darsena, dopo un caso funesto avvenuto nel Lazzaretto, di provenienza napoletana. In questa ingruenza appariscono in ogni loro parte riattivati i provvedimenti medesimi che si enumerarono apparecchiati nel 35, quantunque la somma delle cose sanitarie si trovi allora in mano del dott. *Giovannetti* e del prof. cav. *Luigi Del Punta*, il quale dichiaratamente abbracciò il consiglio della contagiosità del morbo.

In questo frattempo, nel luogo detto le buche di S. Romano, manifestavasi una forma di male popolare, che vestendo le apparenze choleriche, ciò nullameno fu giudicato dal chiarissimo e solerte medico cav. *Odoardo Turchetti* per cholerina; dichiarazione che non ricevendo la sanzione intiera del prof. *Betti*, viene da esso sottoposta a largo e severo esame, con riscontri patologici molto opportuni; e che riscuote giustamente le di lui lodi, perchè in mezzo alle profonde convinzioni intorno alla malattia cholerica dominante allora a Livorno ed altrove in Toscana, il *Tur-*

chetti faceva mostra di quell'indipendenza e severità di giudizio, che in simili frangenti e fra quelle tristi preoccupazioni serbano di rado intiere gli animi e gl' intelletti più grandi.

Importanti superiormente a molti altri per la difesa contagiosità del cholera si presentano i fatti dall'Autore narrati intorno al modo con il quale si diffuse da Livorno a Calcinaja, restandone presa per prima la massaja d'una famiglia colonica di possidenti livornesi, emigrati colà, ed abitanti nella casa stessa del podere, mentre questa massaja si assise con i padroni alla mensa per la colazione; da questa donna la figliazione di altri casi tenne evidentemente la ragione dei contatti. Finalmente l'istoria dell'invasione cholerica nell'isola dell'Elba nel 1849 conclude la prima parte di questo volume.

E questa invasione siccome le altre, ed in modo anche più chiaro, si va dimostrando essere accaduta per mezzo d'importazione. Essendochè la storia palese dei fatti occorsi dimostri che, in una barca proveniente da Nizza, luogo ove il cholera infieriva, si ammalò un Marcianese che incautamente si portò a giacere nella cuccetta del piccolo naviglio, nella quale aveva giaciuto il capitano malato, ma non morto di cholera; dal Marcianese il morbo si propagò in altri, e si moltiplicò nel paese. Ristretto al paese di Marciana, mite nell'indole, il cholera di quest'anno, se spaventò notabilmente quegli abitanti, non lasciò alla Toscana alcuna memoria di cosa importante.

La seconda parte di questo volume si aggira intorno alle condizioni cosmo-sidereo-telluriche precedenti o concomitanti la comparsa del cholera in Toscana nelle quattro epoche anzidette.

Per la comparsa del cholera in Toscana, nell'animo delle moltitudini, non meno che nella mente di alcuni illustri nostri scienziati, sorsero opinioni esclusive, analoghe ad altre manifestatesi in altri paesi, intorno alle cagioni di questo male, e ad esso del tutto proprie e speciali e diffuse

nell'aria. Invocati dal *Betti* i lumi della scienza, soccorsa pure dai mezzi perfezionati per le osservazioni proprie non meno che per gli studj sperimentali suoi e di altri, fra i quali primeggia il prof. *Ferdinando Zannetti*, venne escludendo la presenza nell'aria di qualunque corpo estraneo e di natura straordinario, nel tempo del cholera in Livorno e in Firenze nell'anno 1835.

Facendo tesoro delle osservazioni meteorologiche che si istituiscono nell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, ne ricavò i termini di fatto per istituire confronto fra le apparenze meteorico-sidereo-telluriche del quinquemestre triennale (35-36-37) in cui si mostrò il cholera nei diversi luoghi della Toscana, con quelle di un quinquemestre triennale anteriore e posteriore al medesimo; e potè stabilire in niuna località, massimamente in quelle visitate dal cholera, essersi mostrata veruna sensibile e speciale *deviazione;* confermando i fatti la proposizione aforistica dell'illustre prof. cav. *Puccinotti* che disse, nel cholera del 1835 niuna costituzione epidemica particolare aver preceduto o accompagnato l'influenza. Contro all'esistenza della quale costituzione epidemica particolare, precedente alla comparsa del cholera in Livorno e in Toscana, non mancò l'Autore di addurre la testimonianza dei rapporti, delle note e della viva voce di tutti i medici che ebbero ad osservare e curare il morbo tremendo seco lui in Livorno; e dei quali, nessuno tranne il *Rasis*, non che deporre o riferire d'averla osservata, od almeno intraveduta o dubitata, fa cenno di cosa che la possa rendere idealmente possibile. Il dott. *Rasis* d'altro canto non sembra che ammettesse una costituzione cholerica speciale precedente al cholera, ma che ritenesse il cholera del 35 in Livorno dipendente piuttosto da causa epidemica che contagiosa, quantunque l'Autore porti a concludere che i dati e i fatti sui quali si appoggiava il *Rasis* per provare una costituzione epidemica cholerica, sono ben lontani dal pervenire a confermarla.

Nè gli altri testimonj scientifici ai quali spetta una pagina bellissima in tutte le ingruenze choleriche della Toscana, e dei quali alcuni (perchè educati ai principj della scuola illustre che ne aveva proposta dubitativamente la possibilità), non avrebbero omesso di dichiararlo quando avessero osservata cosiffatta costituzione, mossero mai alcun dubbio sulla di lei esistenza, non che ne abbiano mai discorso come di una verità. Per modo che dal contesto di tutta questa parte del libro, esce brillante di luminosissima verità, perchè suscitata di mezzo alle più splendide testimonianze, la proposizione dell'Autore e del *Puccinotti:* che al cholera del 35, e alle altre sue infauste irruzioni, giammai precedè costituzione epidemica cholerosa.

Questa conclusione importava assai all'Autore di confortare, siccome fece, con prove certe, numerose ed illustri, non solamente per concludere una controversia gravissima dell'argomento, ma per ricondurre la luce del vero in questa parte storica del soggetto, impugnata e smentita di recente per erronee asserzioni. Delle quali, perchè distrutte solennemente dalle prove dell'Autore, epperò fatte degne di obblio, ci saremmo di buon grado passati, se non ci muoveva il desiderio di veder fatta ammenda onorevole da chi errò così apertamente.

Ad infirmare gli asserti del *Puccinotti* e dell' Autore, contro questa costituzione cholerica, sorsero di recente una Commissione accademica della Società medico-fisica fiorentina, ed il traduttore ed annotatore dell' opera di *Cazalas* sul cholera della Dobruktska.

Assai disdoro arreca certamente ad una Commissione accademica la smentita completa e assoluta data all' asserzione dei fatti da essa addotti; smentita confortata per ogni maniera di prove ricavate dalla storia contemporanea dei fatti medesimi; smentita infine che ponendo in chiaro la leggerezza degli esami e dello studio dei fatti stessi, dimostra pure la troppo ingenua facilità con la quale la Com-

missione si condusse nel dedurre ed affermare le conclusioni smentite.

Dello stesso biasimo è meritevole egualmente il traduttore del *Cazalas,* per aver proceduto nella polemica dell'argomento con sterilità di concetti e di prove, pari alla sconvenienza ed alla scortesia delle forme.

Nel quale contegno sono a notarsi mende ben gravi rispetto alla severità degl' insegnamenti che emanano dalla illustre scuola medica seguita onorevolmente dal traduttore. Perciocchè la medesima insegna non già colle parole copiose e scevre di concetto, ma sibbene con le cose vere e provate, doversi apparecchiare il fondamento alle dottrine che essa stessa proclama per vere. E perchè allora adoprare la parola che offende, e non prova, per impugnare il vero di cose ignorate, contro chi sostenendole vere aveva, e meglio di ogni altro aver poteva la certezza della loro verità? A che scopo evocare nuovamente dal regno delle tenebre quello spirito maledetto di sètta, che con querele ignominiose e perverse ingiuriò così miseramente la nostra scienza nobilissima in tempi da noi non lontani?

Alla illustrazione delle più importanti e speciali qualità cliniche, non meno che alla storia degli studj anatomico-patologici intorno al cholera in Toscana, si aggira la terza parte di questo volume. Lungi dal volere dettare il trattato clinico del morbo, l'Autore si propose di enumerare le più significanti e speciali qualità cliniche, che furono notate intorno al medesimo nella nostra Toscana. Delle quali mentre riesce importante la cognizione, non resta che compendiarne il contenuto.

Ricorderemo solamente, che la diarrea e la dissenteria ritenute nei singoli casi come prodromo dell' accesso cholerico, non furono osservate nel 35 in Livorno, prima che si fossero manifestati i primi casi di questa malattia. Occorse poi all'Autore di osservare l'uscita di materia bianco-cretacea dall'intestino retto di un morto per cholera gravissimo;

osservazione ripetuta egualmente in Firenze dal *Zannetti* in un cadavere di morto per cholera fulminante, senza che l'Autore potesse stabilire la natura chimica di questa materia.

Differentemente dal *Puccinotti* l'Autore considera la cianosi cholerica, che ritenuta dal primo come speciale eruzione, il secondo ritiene per effetto del ristagno del sangue nel reticolo vascolare; opinione che appoggia coll' indagine anatomica, essendochè il medesimo in compagnia del dott. *Martini*, dell' egregio ed estinto dott. *Alberti* e del dott. *Marchettini*, ponesse in chiaro per essa la diploe dell' ossa craniensi e d' altre ancora, essere colorata intensamente in bleu, senza che vi fossero effusioni o stravasi di sangue.

In cadaveri di estinti per cholera dolorosissimo per violenza di crampi, dall' Autore e dal prof. *Punta* fu notata l' iniezione vascolare significante del nevrilema e della sostanza medesima del nervo percosso più d'ogni altro da questa contrazione.

Speciale considerazione merita pure il discorso dell'Autore intorno alla genesi e condizione anatomica dello stato paralitico ed apoplettico, non già del periodo di reazione, ma in quello algido e d'invasione, che a differenza del prof. *Punta*, il quale lo ritiene per effetto di soverchiante virulenza del principio morboso, egli considera come effetto di stato congestivo meningo-encefalico, o insorto rapidamente e al tempo istesso del principio del male, ovvero lentamente formatosi e in modo assai più mite.

Fra le apparenze fenomeniche più particolari del morbo, sono da annoverarsi due casi di ptialismo gravissimo che si prolungarono per 24 ore; e la perseveranza nei due periodi, algido e di reazione, della secrezione lattea in nutrice affetta da cholera gravissimo. Segno infausto nel morbo fu la sensazione di freddo alla regione del cuore. Utile fu l' emetico e l' ipecacuana, quando mancava il vomito; utile il salasso specialmente nei pletorici, e quando eravi crampo alla regione precordiale; utile il bagno, specialmente per

ammansire la violenza dei crampi. Lo stato di convalescenza fu pure vigilato dall'assistenza medica con molta cura, e ne resta un rapporto preciso del curante cav. prof. *Cipriani.*

Oltre alle cose particolarmente narrate di sopra intorno all'anatomia patologica del cholera del 1835, altre pure ne vengono aggiunte, investigate dall'Autore in Livorno insieme ai colleghi, e dal prof. *Punta* in Pisa; in Firenze dal *Targioni*, *Chiarugi*, *Capecchi* e *Zannetti*, per le quali vennero esclusi dai cadaveri dei cholerosi i segni e gli effetti di processo flogistico. Vanno ad esse congiunti i risultati delle osservazioni microscopiche istituite dal prof. *Zannetti* sul sangue, sull' umore intestinale, sulla pelle e sulla mucosa degl' intestini, per le quali il sangue arterioso apparve simile al venoso; il fluido bianco-amilaceo, trovato nell' interno della vescica, e simile a quello emesso per vomito e per secesso, apparve risultante di piccoli globuli irregolari di forma, e natanti in liquido trasparente. Quivi si parla della psoro-enterite del *Serres*, che è ammessa dall'Autore non come esantema speciale, ma come ipertrofia delle cripte mucose intestinali; modo di considerarla identico a quello già dal 1831 dichiarato dal prof. *Punta e Capecchi* nelle illustrazioni sul cholera fatte in Germania, ove il governo avevali inviati a questo fine; ipertrofia delle cripte prodotta dalla materia albuminosa contenutavi, come l' Autore osservò, e fece testimonj i colleghi delle sue osservazioni; e nel color bleu della pelle si apprese a non riconoscere un esantema, ma un effetto della qualità del sangue che si arresta nei minimi vasi.

L' assenza di ogni vestigio di bile nel tubo gastro-enterico, la presenza costante nello stomaco di umore siero-lattiginoso, ed una materia biancastra sparsa qua a là di punti rossi, accumulata ora sulla mucosa dello stomaco, ora spalmata su quella degl' intestini: queste furono le condizioni anatomiche più rilevanti riscontrate dai nostri osservatori nei cadaveri dei cholerosi.

Differenze di grado distinguono la semejotica e l'anatomia patologica del cholera del 35, da quello del 36, e 37, nel quale ultimo furono più frequenti nella reazione le febbri gastriche, e secondo la testimonianza del dott. *Chiorino*, spesse volte la diarrea e lo spossamento di forze precederono l'accesso cholerico. E fu in questa irruzione cholerica che il dott. *Chiorino* tentò invano l'inoculazione del morbo nei porcellini d'India, con la saliva, l'umore della traspirazione cutanea e polmonare, e con lo stesso umore biancastro lattiginoso tolto dallo stomaco dei cholerosi estinti.

Concludendo pertanto il riassunto della terza parte dell'opera, conviene rallegrarci coll'illustre Autore della sollecitudine sua nel narrare e porre in luce alla storia della scienza, che anche in Toscana non sono mancati gli scrutatori solleciti e molto distinti per quelle parti di studio scientifico del morbo, delle quali gli estranei sono ammirati fra noi forse di soverchio.

Questa testimonianza del *Betti* smentisce adunque ogni pretesto per coloro che sono presi dal mal vezzo di postergare dissimulando tutto ciò che da noi si produce di proprio, d'originale, d'importante nella cultura medica. È obbrobriosa quanto stupida la mala inclinazione fattasi oggidì fra noi quasi virtù, di raggranellare accuratamente non pur la minutaglia dagli estranei versata nelle loro periodiche produzioni scientifiche, ma perfino le più insulse ed erronee novità, proclamate vere da oscurissimi scienziati stranieri, per poi menar vanto d'averle obbiettate, lasciando inconsiderato a noi stessi tutto quello che fra noi si produce di più importante e di proprio. Lode al *Betti*, ed ai pochi ed illustri suoi partigiani, della premura spiegata nel raccogliere queste memorie della scienza paesana sull'argomento del cholera; lode dovutagli per la giustizia e la verità della storia scientifica; lode che merita per avere coi fatti confortato un consiglio capitale di clinica ippocratica con il quale si insegna, che l'illustrazione clinica di un morbo popolare

non può ritenersi veridica e sana se non è eseguita e compiuta con i mezzi ed i fatti apparecchiati nel luogo stesso, nel quale il morbo ha dominato.

Nella parte quarta, che è divisa in due sezioni, si espone dall'Autore l'opinione degli uomini competenti rispetto alla natura del cholera in Toscana; e le considerazioni speciali su di esso in riguardo alla patogenesi e alla clinica, in riguardo alla medicina pubblica.

Riprendendo l'A. a narrarci l'opinione dei medici toscani intorno alla natura e al modo di trasmettersi del cholera di Toscana, dominato dal 35 al 49, e adducendo per prime quelle dei più competenti ad emettere un giudizio, perchè istruiti dalle cose osservate in mezzo al dominio di così triste calamità, protesta solennemente che nella divisione che ha regnato, e che regna tuttavia, intorno al modo di giudicare di così grave subietto, egli rispetterà scrupolosamente l'opinione dei dissenzienti dalla propria, quantunque proceda severamente e minutamente ad esaminare e discutere i fatti che adduconsi in appoggio delle due contrarie sentenze. Nè troviamo giammai smentita questa promessa in tutto il corso dell'opera, perchè la severità della critica, la tenacità delle convinzioni dell'A., non vengono attenuate mai per basse o codarde offese all'altrui merito, all'altrui lealtà.

Oltre a' parecchi, dei quali i nomi sono registrati nell'opera, il cav. prof. *Puccinotti* è il più spesso invocato in prova di molte cose controverse; non tanto come scrittore sapientissimo sull'argomento, quanto ancora come illustre testimone e generoso della catastrofe cholerosa del 35; perchè dal solo amore di scienza e del prossimo fu tratto a Livorno in quell'anno a sfidare i pericoli e le amarezze di quell'infortunio.

Fra i medici toscani che ebbero ad osservare il cholera, fu quasi unanime il consiglio sulla sua natura contagiosa, essendochè tre soli appariscano dissenzienti da questa

opinione: dei quali due lo facevano derivare da un ente speciale, uno da condizioni atmosferiche. Se non che dagli insegnamenti illustri della scuola medica fiorentina, l'Autore è portato a discorrere e discutere la questione della epidemicità e della contagiosità dei morbi popolari, discendendo all'esame delle parti della questione più elementari e teoriche; concludendo il suo discorso colla dimanda che si vengano a stabilire i criterii nosografico-clinici e clinico-patologici per distinguere le due qualità epidemica e contagiosa del cholera, ammesse possibili e contemporanee nello stesso morbo cholerico, dalla illustre scuola medica fiorentina.

Nega affatto, con la storia delle cose narrate di sopra, la precedenza della costituzione epidemica cholerosa nelle quattro ingruenze di questo morbo in Toscana, che per l'esame dei singoli fatti apparisce sempre importato dai luoghi infetti, venendo così a concludere, ossia a viemmeglio confortare la sua tesi intorno alla natura contagiosa del cholera. Tutta la serie delle prove di ciò si risolve: nella comparsa improvvisa del cholera; nel corso della malattia per la Toscana secondo la ragione dell'ubicazione dei luoghi affetti; nel numero e nelle condizioni dei contatti fra le persone che si infermavano, e dei rapporti di luogo a luogo afflitti; nel numero proporzionale degli attaccati fra le persone esposte più direttamente ai contatti cogli infetti, come per es. per i medici, ecclesiastici e serventi nelli spedali, fra le lavandaje e i sepoltuarj, e fra i bruti. Così, per es., dice l'A., viene il cholera in Livorno: le lavandaje di Salviano prendono i panni che avevano servito ai malati, li maneggiano, li lavano, cadono malate esse stesse di cholera, e comunicano la malattia di Livorno alle loro famiglie e alla loro contrada. Si emanano in Livorno istruzioni per guarentirsi dall'infezione nel maneggio dei panni serviti ai cholerosi, e diminuiscono grandemente li attacchi; cessa la malattia nel paese, e cessano

li attacchi fra le lavandaje di Salviano. — Ed a conferma della trasmissione del cholera dagli uomini nei bruti, narra il fatto osservato in Livorno nel 1835 dal dottor *Salmoni* di un cagnolino appartenente a famiglia della quale alcuni membri morirono di cholera, e che lo avevano accolto nel loro letto, morto esso pure in poche ore vomitando ed evacuando alla maniera dei cholerosi.

Ed a vieppiù confermare l'indole contagiosa del cholera, adduconsi dall' A. illustrati in ogni loro particolare circostanza: l'immunità dal morbo serbata nei porti dell'isola dell'Elba e del Giglio, non meno che in quello di S. Stefano, perchè nel 35-36 e 37 furono sanitariamente isolati: il primo caso di cholera sviluppatosi nel 35 in Livorno nella donna che, dimorando in Darsena, ebbe commercio colle provenienze genovesi partite in tempo e da luogo ove il morbo regnava: il modo di sviluppo del cholera in Lucca nel 35, che sôrto per primo in individuo reduce da Livorno, ove serpeggiava il cholera, si ripetè successivamente nella guardia che ne vigilava la casa, poi nell'assistente al malato, quindi in un membro della famiglia, e così in altri di Lucca che non ebbero che fare con l'appestata Livorno, mentre pure in Lucca niun segno fu visto di costituzione cholerica: l'arrivo cumulativo in quarantina di 924 navi nel 1835-57 in tempo del cholera, al porto di Livorno « di 5 delle quali, equipaggi, comunque sanissimi da lungo tempo ed ancorati alla rada, cioè in luogo sanissimo distante ben due miglia dalla città e dal porto infetto, rimasero infestati dal morbo solamente quando ammisero al loro bordo uomini e cose provenienti dalla città contagiata ». Lo che per le cose stabilite dall'esperienza e dalla teoria della scienza non avrebbe dovuto nè potuto aver luogo, per quello che è stato osservato, se il cholera che regnava nella città e nel porto di Livorno fosse stato di pura e semplice natura epidemica. Per modo che tenendosi in diritto di concludere la natura contagiosa del cholera, protesta « che per scen-

dere nella contraria sentenza, ed abbracciare la opinione puramente epidemica di questa malattia, fa di mestieri, nè io accetto transazione su questo, che chi professa sentimento contrario al mio, faccia a me prova identica a quella che io ho usata per dimostrare il contagio, ed esibisca fatti non meno numerosi ed autentici dai quali resulti che il cholera si presentò in luoghi o persone che *non ebbero nè poterono* avere nè diretta nè indiretta comunicazione coi luoghi contagiati, e che queste prove di *non possibile* contatto diretto o *indiretto* siano allegate in ordine ai canoni indeclinabili della logica medica e della scrupolosa giurisprudenza sanitaria ».

La profondità delle convinzioni dell' A. intorno alla natura contagiosa del morbo asiatico, radicata nei molti fatti ed importantissimi narrati nell'opera, si attenua assai nella pratica deduzione dei provvedimenti preventivi contro il medesimo, piegando egli in parte alla provata impossibilità di mantenerli in vigore.

L' isolamento quarantenario, tanto terrestre che marittimo, considerato un tempo come mezzo certo, se non unico, di preservazione dall' importazione dei contagi, è riconosciuto dall' A. non solamente inefficace a prevenire, ma atto pure a diffondere questi morbi; perchè non può esser messo in pratica nel modo nel quale si dovrebbe. E questa proposizione tanto rilevante nella storia della medicina pubblica, viene illustrata dall'A. con pienezza ed evidenza grande d' argomenti e di fatti; nel che si mostra esimio pratico della materia non solo rispetto al cholera, ma per ognuna delle più gravi e solenni emergenze, nelle quali si trova compromesso il decoro e l'utile della scienza medica, per il governo di queste calamità. Gli errori, le frodi, i sotterfugi, l' indifferenza di ciascuno per vulnerare l' integrità degli ufficii di queste istituzioni, persuadono l'A., esperto delle cose e delle tristezze dell'umana frode, a diffidare dei vantaggi astrattamente promessi dalle medesime, quantunque

dai fatti speciali che narra ne ricavi pure la deduzione « che dove si istituì per il cholera, e si tenne la riserva quarantenaria colle strette precauzioni e cautele sanitarie, la malattia o non penetrò mai, o vi penetrò solo quando la quarantina fu rotta o violata; lo che mostra nel tempo istesso l'efficacia della quarantina a preservare dal contagio, e la presenza del contagio che vi penetra solo allorquando la quarantina è infranta ».

Questa prima sezione della quarta parte del volume è corredata d'una comunicazione importantissima sul cholera di Russia, del cav. *Rosembergh*, fatta alla Conferenza sanitaria di Parigi, e di una lettera del cav. *Grassi* diretta all'Autore, non meno che di una lettera importante diretta dall'Autore al prof. *Carbonaro* intorno alle discipline quarantenarie.

La seconda sezione di questa quarta parte del volume comprende la trattazione del soggetto nelle sue più importanti e più nobili correlazioni sociali.

Storico delle incursioni e dei passaggi del morbo nelle sue prime manifestazioni per i varj Stati d'Europa, e degli espedienti sollecitamente oppostigli per arrestarne il corso temuto, della inefficacia dei medesimi a raggiungere il fine e delle sue ragioni di fatto, dell'attenuazione di severità di quelle disposizioni tutelatrici e dell'abbandono di questi stessi provvedimenti per parte dei governi dei varj paesi del Nord e dell'Occidente europeo, giustificando in parte di questa risoluzione perigliosa i Governi del nord, l'A. rivolge rimprovero alla Francia ed all'Inghilterra perchè, dic'egli, « a conseguire quest' effetto (l'impedimento dell'irruzione e della diffusione cholerica fra loro e da noi) ben altre misure vi volevano, e ben diverse da quelle che furono messe in opera da ambedue quelle potenze; rispetto alle quali peserà sempre la verità storica di non essersi opposte, mentre il potevano, alla penetrazione della malattia colla necessaria sollecitudine, e con tutta quell'energia che era prescritta dai canoni della medicina pubblica e della giurisprudenza sanitaria . . . », conclu-

dendo dopo che « in allora trattandosi della prima irruzione che il cholera faceva in Inghilterra, mentre la Francia ne era del tutto immune, avrebbero potuto guarentirnele come guarentirono sempre per quel lato, quando furono usati tempestivamente, ordinati colla latitudine necessaria, e mantenuti colla severità indispensabile al conseguimento del fine ». Da questi fatti ormai consumati all'epoca della convocazione della Conferenza internazionale sanitaria di Parigi emersero i motivi di declinazione dalla severità delle massime accettabili pel governo medico-politico del morbo, nella Conferenza medesima.

Quest'abbandono governativo dei principj medico-politici d'isolamento, per preservarsi dal morbo asiatico, lungi dall'essere impugnato o biasimato dai dotti e dalle loro collegiali magistrature, fu invece incoraggiato e applaudito da alcune, che presero a dimostrare il morbo istesso non contagioso di natura sua, nè per contagio trasmissibile. Epidemicamente generato lo sostenne in modo assoluto la Commissione medica triestina, mentre la Facoltà medica viennese non vide nel suo modo di propagarsi quello proprio dei mali contagiosi; e l'Accademia medica di Vienna parteggiò per la non pura contagiosità; quindi diserzioni dell'Austria dal principio della contagiosità del cholera: opinioni e consigli combattuti dall'Autore, il quale conclude « che se apostati al contagio esistono tuttora, la maggiorità dei medici di Svezia, di Germania, di Francia, d'Italia, dell'Egitto, e persino delle coste dell'Africa, stanno per esso ».

La diserzione dai principj di medicina pubblica informati alla dottrina di contagio del cholera per parte del Governo inglese, non consta all'Autore da quali fondamenti sia stata dedotta. Nota è all'Autore solamente l'appendice *a* al rapporto dell'Uffizio generale di sanità del cholera epidemico redatta dal dott. *Southerland*, ispettore medico del medesimo, presentata alle Camere del parlamento per ordine di S. Maestà la Regina d'Inghilterra; e questa fa soggetto d'esami e

di critiche indagini, combattendo in special modo con sottile accorgimento, e chiarezza di nozioni, il fatto capitale di questo lavoro tratto dalla storia del bastimento prussiano — la Pallade.

L'ambiguità e le incertezze insorte per tali vicende nell'opinione dei medici sul contagio del cholera, come su quello di altri morbi terribilissimi, i dubbj susseguenti a queste animose innovazioni intromesse nelle discipline di medica giurisprudenza, nella direzione della salute pubblica, suscitando forse in animo agl'istessi innovatori quella trepidazione che insorge alla vista d'un abisso impensato, li consigliarono a consultare collegialmente i dotti d'Europa, per aver tranquillo e solenne il loro giudizio opportuno.

La Conferenza internazionale sanitaria aperta a Parigi concretò l'astrazione del cosmopolitismo scientifico della medicina, la quale ebbe campo di mostrarvisi in tutta la pienezza delle sue nobili qualità, perchè vi apparve prudente e progressiva innovatrice delle dottrine sue efficacemente socievoli. In quel venerando consesso di medica dottrina e di prudenza civile fu sanzionata la contagiosità del cholera, in quantochè vi fu riconosciuto necessario di provvedere alle misure sanitarie per le provenienze dai luoghi infetti dal morbo; mentre pure fu stabilita per liberarsi da esso la necessità degli igienici provvedimenti. Che se l'Autore si congratula con quel consesso illustre delle savie deliberazioni, noi dobbiamo pienamente congratularci secolui della parte efficace che vi spiegò, e delle onorevoli testimonianze che vi ricevè, e che con esso vi ottenne la medicina toscana. Perocchè in tali deliberazioni ebbe molta parte l'Autore nostro, il quale lungi « dall'apparire informato da una troppo facile leggerezza nel transigere sulla perdita di una frazione dell'umana famiglia, siccome egli teme, sostenne invece la utilità dei cordoni sanitarj terrestri, come tutela efficace anche contro il cholera..... », il che fece, per conservare alla scienza i diritti che le si competono, ed a questi la loro

ammissibilità per quei soli casi, nei quali essi sono possibili a farsi e a mantenersi siccome conviensi, perchè sieno utili ed efficaci.

Le molte gravi difficoltà che oppongonsi alle misure preventive la diffusione del cholera, e il mutamento fondamentale avvenuto nelle cose mondiali; il mutato consiglio degli uomini, che secondo l'Autore amano meglio oggi godersi di quello che conservarsi la vita, consigliarono d'insistere nella Conferenza sanitaria di Parigi intorno alla necessità di favorire per ogni lato provvedimenti e misure igieniche efficacemente preventive di questa, come d'ogni altra calamità sanitaria. E nella speranza di questi medesimi provvedimenti attuati dovunque, con la sollecitudine che meritano, conclude l'Autore il primo volume dell'opera. Alla quale conclusione ci sia permesso di fare anche oggi eco solenne e prolungato, perchè rispondente ad un desiderio alimentato incessantemente nell'animo nostro fino dai primi istanti della nostra vita scientifica. Che se anche per la più bella solennità ai giorni nostri celebrata in onore della scienza medica nella Conferenza internazionale apertasi a Parigi, ardimmo levare la nostra voce troppo meschina, ciò fu in gran parte per ricordare di nuovo sentimenti, voti, e consigli di già per l'avanti esternati, intorno ai bisogni urgenti e solenni dell'umanità, ed all'onore e giustizia del nostro diritto amministrativo.

Applicatrice solerte e severa in vantaggio della fisica prosperità dell'uomo, di ogni perfezionamento apportato dalle scienze fisiche e naturali, spetta all'igiene di svolgere e completare lo scopo generoso delle sollecitudini degli economisti: ed è però che le sue indagini, e le sue istituzioni, ed i suoi intenti mirano tutti ad appurare le prime scaturigini di ogni prosperità economica e morale. L'igiene senza meno, per virtù propria e per il lume che porge alle altre scienze sociali, può insegnare e condurre a raggiungere il doppio intento di conservare e di far godere a tutti onestamente la

vita. All'evidenza delle sue verità piegano oggi i Governi più civili e civilizzatori del mondo, che dei consigli e degli insegnamenti di questa scienza vanno facendo tesoro adesso, come anticamente lo facevano i più famigerati popoli della storia. Leggi ed istituzioni informansi e si costituiscono in Inghilterra, in Francia, in Germania e in alcune parti d'Italia, secondo gli insegnamenti di essa, come lo fecero anticamente i governi di Grecia e di Roma; e sempre lodevolmente, sia pure che quelli muovesse l'intento della tutela della vita, e i nostri contemporanei muova lo scopo di meglio assicurare il godimento della medesima.

Anche la Toscana par che si scuota dall'apatica ignavia in cui ha riposato finora per quest'argomento, e se la calamità del 1835 fece manifesti molti bisogni di riordinamento e di ripari da farsi in vantaggio della pubblica salute, le più gravi e lamentevoli sciagure del 1854 e 55 ne palesarono in assai maggior numero e di molta più significanza. Alle quali si pensò a provvedere con bastevole prontezza; ma l'opera, mi si permetta di dirlo, si è incominciata laddove bisognava che fosse conclusa.

Le istituzioni igieniche, queste speciali magistrature gerarchicamente costituite, investigando per il lato di loro competenza lo stato e i bisogni della cosa pubblica, mentre attendono a raccogliere i lumi addotti dal progresso della scienza, sono in grado di elaborare le massime scientifiche da stabilirsi in legge, e di consigliare opportuni, radicali ed economici i rimedj igienici ai singoli danni, che si fanno successivamente manifesti nell'ordinamento interno della pubblica cosa.

Per la riforma sapiente e celebratissima del governo del granduca Leopoldo I.°, insieme alle più importanti istituzioni e leggi della Toscana, vennero disfatte e trasformate anche quelle spettanti alla medicina pubblica, e se nella demolizione si procedè in modo provvidamente sollecito, la ricostituzione non fu adeguata nè completa; ed in questa

parte di pubblico regime noi siamo adesso assai minori dei tempi. Che se fino ad ora io non mi sono rimasto mai dal chiedere riordinamento gerarchico e legale delle magistrature igieniche, salva sempre l'integrità delle massime di libertà onesta, economica e civile sanzionate nell' aureo nostro codice, ne fui sollecitato dall' osservazione di cose affliggenti e di mali di continuo studiati.

A queste brame ed alle nutrite speranze porgono oggi alimento e conforto le generose parole ed i voti dell' illustre magistrato medico toscano, i principj sanzionati nella Conferenza sanitaria di Parigi, le sollecitudini degli altri governi, quelle mostrate dal Governo toscano, i bisogni infine e le inclinazioni comuni di Europa all' economiche migliorie, perchè teniamo per verità che l' igiene è economia e l'economia è igiene.

Nè deve qui dissimularsi un fatto che insieme ad altri di minore importanza, mentre giustifica le nostre asserzioni, ci dà animo a sperar bene per questo tema importantissimo nel regime della Toscana. Sono ormai trascorsi due anni dacchè il Governo faceva diritto alle autorità municipali di comporre delle Commissioni all'utilissimo fine di osservare e vigilare lo stato sanitario delle abitazioni popolane, e perchè si provveda a riparare presto ed opportunamente ai gravi danni che dalle medesime può risentirne la salute del povero. I medici ancora, com'è naturale, sono chiamati a far parte di così nobile magistratura, venendo a sanzionarsi in essi il dovere di apportare l' opera dell' arte loro in sollievo della pubblica utilità. Questo germe di istituzioni igieniche che ha esempio fra noi anche in tempi remotissimi, e se non più civili, molto meno scettici dei nostri (1), abbisogna ora di esser secondato e nutrito dalla solerzia dei miei colleghi, ai quali duolmi di non potere rivolgere parole auto-

(1) *Coletti*, op. cit., pag. 93.

revoli, per affrettarli a dimostrare con la efficacissima solerzia dell'opera loro, quanto possa l'igiene nella rettificazione di errori nocevoli all' umana famiglia, quanto essa valga a promuovere sorgenti nobilissime di sociale prosperità.

Perchè vorremo noi mostrarci minori dei tempi e perdere l'occasione propizia a riabilitarci di nuovo in faccia all' umanità in una parte di ufficii, di doveri e di potenza scientifica, dalla quale improvvidamente scaduti, divenimmo al decoro nostro ed al pubblico bene svantaggiosi? Si riuniscano in questo utilissimo intento le nostre forze intellettuali, le nostre mire, la nostra pratica della vita civile; rendiamoci benemeriti di studj pratici di igiene, così discuoprendo il male nascosto sotto le apparenze più felici delle nostre più vitali istituzioni, come apparecchiando fonti vere di bene per i nostri simili. L' Accademia medica fiorentina elabori studj di fatto sulle cose più direttamente vantaggiose alla prosperità fisica dell'uomo, e sortano dalla medesima, non più voci, non desiderii, ma fatti solenni insomma quanto è quello dell' umana incolumità, che alfine dimostrino di tutte le scienze applicate in vantaggio delle industrie e del benessere dell'uomo, l'igiene pubblica essere la prima, la fondamentale.

Che se nel patto sanitario stipulato a Parigi dagli scienziati commissarj dei Governi contraenti, consentironsi obbligazioni e promesse tutelatrici la pubblica salute nei rispetti degli interessi internazionali, furono eziandio sanzionate, come obbligazioni d' interesse comune, proposte di migliorie igieniche da promuoversi con ogni sollecitudine nella direzione interna della pubblica cosa d' ogni stato stipulatore. Nelle quali proposte sono tanti programmi di studio igienico di fatto per il bene d'ogni Stato, studj che se ai Governi medesimi incombe il dovere di promuovere, d'attendere e di applicare, è ministero ed onorevole ingerenza dei medici di effettuare, svolgendone e facendone chiara tutta la importanza ed urgenza imperiosa, non tanto con i prin-

cipj generali di pubblica tutela, quanto con le utili applicazioni in ogni parte d'amministrazione pubblica.

Questo programma igienico resta tuttora da elaborarsi in Toscana, la quale per mostrarsi coerente alle massime implicitamente sanzionate da' suoi commissarj in Parigi, bisogna che si accinga ad apparecchiarlo, a svolgerlo e ad applicarlo partitamente in ogni e singola cosa. Nè noi abbiamo ragioni per muover dubbio intorno a questa espettativa, infervorandoci assai nella medesima non tanto la certezza del sapere, quanto lo spirito progressivo che anima i nostri colleghi, i quali militando con i principj di *Monlau* che *l'igiene è civiltà*, non possono mostrarsi indifferenti per la nobiltà dell'ufficio e per la somma importanza dell'opera civilizzatrice che ad essi spetta. Vogliano essi apparecchiarla completa, sapiente ed applicabile, esonerandosi così dal dovere che ad essi incombe di fronte agl'interessi dello Stato, e facendosi forti della coscienza d'averlo soddisfatto.

Tralasciando ora questa digressione troppo prolissa e nella quale fummo chiamati dall'A. medesimo, e tornando a dire del libro da esso pubblicato, si concedano ancora poche parole. Fra le cose che meritano speciale considerazione in questo volume, avvi una lettera intorno all'antica sapienza rispetto ai contagi, diretta all'A. da chi si dice e per soverchia umiltà si qualifica soltanto per discepolo suo, nella quale può stabilirsi se meriti più ammirazione la dottrina copiosa che vi si contiene, o la leggiadrìa e lo splendore dell'eloquenza con la quale è dettata: lettera insomma che onora del pari la medicina e la letteratura italiana.

L'altro volume comprende la prima appendice alle considerazioni e si aggira sulla storia del cholera dominato in Toscana nel 1854. Le condizioni igieniche, economiche e nosografiche nelle quali il morbo asiatico trovava la Toscana in quest' anno, erano assai differenti in peggio da quelle nelle quali la medesima aveva versato negli anni precedenti, e nei

quali vi aveva fatta comparsa il morbo nefasto; ed è cura dell'A. di narrare esattamente ogni particolare notizia spettante a così grave argomento.

Non è possibile in un articolo tener dietro e dar conto di tutto quello che si contiene anche di più importante in un volume di pag. 800, nè mi sono proposto di tentarlo, perchè dovendo esser completato quanto in esso si narra con tuttociò che l' Autore andrà dichiarando nella seconda appendice, colla quale intende narrarci i casi più tristi del cholera del 1855, mi riserberò a quel tempo di dire di ambedue questi volumi insieme, in modo più particolare e circostanziato. Solo qui desidero di avvertire come l'Autore apparisca non che men sicuro, assai più fervoroso propugnatore delle dottrine contagiose, essendogli avvenuto di sempre più convincersene per mezzo di fatti di molta importanza concernenti la storia del morbo che imperversò non tanto in Toscana, quanto ancora in Europa tutta, in Asia ed in Africa nell' anno medesimo.

Quindi è che anche questo volume apparisce informato alla stessa maniera di principj scientifici, non venendo mai smentita la coerenza dell'Autore per le dottrine abbracciate, la schiettezza e la nobiltà della polemica con gli avversarj, la castigatezza sua nel retribuire il merito dell' opera, dell'ingegno e del sapere di tutti. Nè per la maggiore latitudine assunta da questa sciagura sanitaria nel nostro Stato l'opera del Governo vi apparisce minore per efficacia e per saviezza di quella che ci narrò nell'altro tomo; mentre l' opera dei ceti tutti, fra i quali il ceto medico primeggia come è ben ragionevole per la natura della cosa medesima, vi si manifesta egualmente dignitosa e ammirabile. Che se la Toscana inspira mestizia, come ogni altra parte d' Italia, per la descrizione della sventura che la percuote, incute rispetto per il contegno con il quale la sopporta, e per la solerzia che spiega nel minorarne i disastri.

La generazione dei medici toscani, che nelle calamità

del 35 e seguenti aveva testimoniato solennemente con l'opera e li studj della scienza e della virtù che l'informava, vi apparisce adesso operosa nuovamente, perchè splendidamente afforzata da novelli campioni, che animati da desiderio di far bene, illuminati da molta scienza, operano, studiano, e narrano con schiettezza e sapere pari alla virtù delle cose operate e studiate. I particolari del libro daranno campo a giustificarci di questi asserti, nei quali fummo spinti dal solo amor del vero, e non da alcun altro rispetto.

Questa ingruenza cholerica contristò la Toscana nei compartimenti livornesi dell'isola d'Elba, nel Pisano, Lucchese e Fiorentino; la malattia sviluppossi importatavi per mare da Marsiglia a Livorno, per terra da Viareggio ove fu recata da Genova, essendochè nessun caso di vero cholera asiatico si fosse manifestato in Toscana, innanzi vi capitassero i casi di vero cholera asiatico che imperversava nei luoghi di partenza dei bastimenti ammorbati; occorse un caso di comunicazione del cholera dall'uomo ai bruti; esenti ne andarono quasi tutti i luoghi nei quali la separazione fu completa e severamente mantenuta; predominarono in tutta Toscana diarree sierose e con esse si ebbero ad osservare casi di cholera sporadico, o biblico, od occidentale; i vomiti furono in quest'anno, a differenza del cholera degli anni precedenti, meno copiosi; meno intensa ed anco meno estesa ne fu pure la cianosi; nelle località ove dominano le febbri intermittenti, il cholera assunse la forma accessionale, ed in alcuni individui fu domabile coi preparati di china; utili riuscirono i mezzi provocatorj di vomito e le dejezioni alvine, quando i medesimi scarseggiavano nella coorte dei fenomeni cholerici; frequentissima concomitanza del morbo ne fu l'elmintiasi; con il taglio cesareo *post mortem* pochissimi furono i feti salvati, e negli estinti si osservò tale coloramento della pelle da rassembrare la cianosi, sebbene potesse ritenersi in molti come coloramento dei feti che muojono nell'utero materno;

frequenti notaronsi nella reazione febbri gastriche, tifoidee, eruzioni miliariche e d'altra forma, di frequente seguitate dalla suppurazione delle parotidi, da furuncoli, e da altri modi di piogenesi; nessun profitto si ricavò nella cura dell'algidismo dall'elettricità, dalla stricnina, dal belzuino, dall'hascischina, dai mercuriali, dalla respirazione del gas ossigeno puro o misto coll'aria atmosferica, dall'ustione del tallone praticata secondo le norme di *Dellon;* nelle località afflitte dal cholera la popolazione complessiva sommando a 836, 113, la cifra degli attaccati fu di $^{077}/_{100}$ per 100 e quella dei morti di $^{040}/_{100}$ per 100.

Le malattie ordinarie non scomparvero sempre laddove il cholera si fece manifesto; 24 furono i lazzaretti aperti per l'assistenza dei cholerosi, e in essi furono accolti 1344 individui, dei quali morirono 824; i malati curati a domicilio furono 5105 ed i morti 2579; così il rapporto dei morti ai malati nelli spedali fu di 61 $^{30}/_{100}$ per 100, e quello dei morti ai malati a domicilio fu di 50 $^{48}/_{100}$ per 100. Questa ed altre importanti notizie e studj e giudizii intorno al cholera del 1854 vanno esponendosi e illustrativamente dichiarandosi nel libro dall'Autore, col mezzo delle osservazioni e dei rapporti dei nostri bravi colleghi, dei quali il numero è grande, quanto distinto il merito di tutti; libro che si conclude con le *Osservazioni* e *Reflessioni* dell'Autore sull'opera intitolata *Le quarantine ed il cholera-morbus*; cenni del cav. prof. *Bò*, ecc.

I ragionamenti, i fatti, la logica infine del libro dell'illustre cav. prof. *Bò* conducono l'Autore a ripercorrere la storia del morbo asiatico, delle sue forme, dei suoi passaggi, delle sue migrazioni, ed istituendo paragoni e confronti fra le proprietà cliniche del morbo cholera, conferma, con le sue osservazioni, l'opinione del *Puccinotti* e del *Tommasini*, perchè stabilisce insigni differenze fra le proprietà cliniche del cholera biblico occidentale, e quelle che competono al vero cholera asiatico.

Il morbo sembragli di potere osservare che abbia assunto queste nuove proprietà differenti da quelle del biblico, e da quelle che ritenne fino alla sua trasformazione, circa al 1770; epoca in cui per circostanze locali cosmo-telluriche, incominciò a trasmutare nelle sue più importanti e più gravi qualità, fino a che nel 1817 sembra che in forza di nuove e più gravi coefficienze cosmo-sidereo-telluriche, sul Gange si facesse contagioso e grandemente letale, perchè intensamente maligno. I viaggiatori, storici medici e non medici di questo morbo e di quelle località, offrono argomenti in prova di quanto l'Autore asserisce. Uscendo poi dal campo della storia, il *Betti* segue l'onorevole contradditore in quello delle medicina teorica, ad uno ad uno obbiettando tutti gli argomenti posti innanzi dal *Bò* per distruggere l'esistenza del contagio; ne riabilita l'esistenza impugnata, dimostrandolo anco trasportabile fino ad un certo punto per mezzo delle correnti aeree; e con esso riabilita pure nella considerazione dei medici il concetto della predisposizione al quale il *Bò* venne facendo guerra implacabile e di esterminio.

Ma incalzano vieppiù per l'una parte e per l'altra gli argomenti in favore delle due tesi opposte, quando si torna di nuovo all'esame dei fatti raccolti d'ambo i lati coll'intendimento di confortare la propria dottrina, e l'Autore partitamente esaminando e discutendo le autorità di fatto addotte dall'avversario, ne ricava argomenti favorevoli per la difesa dei suoi principj. Tale, per es., è l'esame delle prove ricavate dal *Bò* riassunte dal fatto narrato dal *Rauh,* dall'altro del dott. *Goracucchi*, e dal terzo infine riferito dal capitano *Balowich.* Nell'esame critico dei quali fatti si intromettono notizie importanti di esperimenti e di studii esperimentali instituiti più di recente, allo scopo di dimostrare esperimentalmente l'esistenza di una materia speciale come indizio o sede del contagio.

La medesima critica esercita il *Betti* sulla narrazione del

cholera del Penitenziario di Tours fatta da *Mélier*, come innanzi aveva esaminato criticamente i fatti d' importazione e di sviluppo del morbo, con equipaggi e con trasporti da lontani paesi, in paesi sani; fatti occorsi nell' avvenimento luttuoso e solenne della guerra d' Oriente, e verificati pure sul continente africano.

Torna nuovamente l' esame sull' efficacia delle misure quarantenarie, delle quali in principio della polemica l'Autore aveva assunto la difesa contro l'accusa del loro dispendio, mentre qui riconosce nelle medesime solamente un mezzo di tutela eccezionale e applicabile in casi ed in località speciali, ma non mai tale da potersi mettere in opera come strumento di preservazione generale applicabile ad ogni località, e a qualsivoglia popolazione.

Da questo istesso esame si vengono a schiarire per parte dell' Autore alcuni equivoci occorsi nell' interpretazione delle regole stabilite nella Conferenza di Parigi, rispetto al rilascio delle due patenti *brutta* e *netta*, per le quali mentre si diminuisce quanto più era possibile il periodo contumaciale, si cercò di dare alla patente brutta il mezzo di portare la più sollecita notizia di casi anco sospetti di mali contagiosi.

Altra rettificazione pure abbiamo a notare importantissima, in contrario a ciò che l' illustre prof. *Freschi* avea creduto e pubblicato sulla non ammessa contagiosità del cholera per parte della Conferenza Sanitaria di Parigi, venendo dall' Autore riferiti i processi verbali delle varie sedute di questo consesso, dai quali si ricava, che il cholera fu compreso fra le malattie meritevoli delle misure da applicarsi alle malattie suscettibili d' importazione, come la peste e la febbre gialla.

Siamo infine debitori all' Autore di un ultimo ed importante schiarimento, col quale protestando di non intendere menomamente di fare offesa alla rettitudine delle intenzioni delle magistrature sanitarie, si viene ponendo in

luce evidentissima « che l' insuccesso delle quarantine prescritte dalla nuova giurisprudenza sanitaria . . . . . mostra solo che le quarantine contro il cholera del 1854 furono fatte in onta, e conculcando nel modo il più manifesto le massime stabilite dalla Conferenza Sanitaria di Parigi, ... e furono istituite coll' obblio di tutte le regole e leggi stabilite dalla vecchia e nuova giurisprudenza sanitaria ».

Avremmo quasi dubitato che questo corollario peccasse o d' esagerazione o d' inesattezza, tanto ci era sembrato contradditorio alle sollecitudini di recente manifestate dai Governi d' Europa; ma per mala ventura esso riceve nel contesto del libro più che conferma piena nei fatti storicamente ed esattamente narrati. Sarebbe mai vero che le speranze concepite per la convocazione del consesso di Parigi, speranze che attengono così strettamente ad ogni sorta di vantaggi e di sventure per l' umana famiglia, dovessero risolversi in irrisorio dileggio od in noncuranza soverchiatrice? Forse le condizioni eccezionali di quel momento di storia civile, e lo scompiglio generato dagli avvenimenti di quel tempo, dischiusero la via a questi sinistri accidenti, di fronte al patto sancito ed ai consigli tecnicamente proposti, e severamente conclusi.

Senza i danni morali, igienici ed economici che potrebbero derivare da una condotta così contraria alle cose sanzionate, noi dovremmo compiangere miseramente le sorti della medicina, che non avrebbe più modo di farsi ascoltare, anco quando consiglia misure ovviamente palesi al buon senso di tutti, e non avrebbe più mezzo di chiarire questione alcuna fra le più importanti che tiene a risolvere, venendole a mancare nella loro schiettezza e positiva verità i fatti che il fonte sicuro dell' autorità governativa potrebbe offrirle. E come sperare di chiarire le questioni dei morbi contagiosi, se impure debbono dubitarsi le fonti dalle quali si attinsero e si attingono le notizie ufficiali che hanno ad illuminarle?

Per questa polemica con la quale l'Autore in 250 pagine discorre criticamente la tesi dell'illustre contradditore, e apologeticamente chiarisce le opinioni sue intorno al soggetto disputato, oltre ai molti pregi scientifici che vi si fanno palesi, si manifesta la schiettezza e la serenità dell'animo di chi la condusse, e viene a proporsi un esempio di leale e nobilissima controversia a chiunque trovisi nella necessità di accettarne. Voglia il cielo che il libro e il tema ne suscitino fra noi dei simili a questo e per i quali il nostro ceto, la scienza nostra, la medicina del nostro paese si cuopra di nuova e meritata gloria, non tanto per i pregi scientifici quanto, ciò che più importa, per nuovi ed ammirabili pregi civili. A questo fine principalmente intesero i miserevoli sforzi miei per invogliare i colleghi a far lettura di quest' opera importantissima, e per la quale le polemiche agitate dall'Autore gli danno il diritto di chiedere all'avversario, come egli fa al prof. *Bo*, che lungi che l'amicizia loro « s'infievolisca o si adombri per motivo d'irriverenza, si avvalori invece e si conforti per nuove e grate ragioni di stima ».

Alieni dalla critica, inabili a compierla, non sappiamo nè vogliamo pronunziare su questo libro parole contrarie o sfavorevoli. Forse ai più schifiltosi avverrà di trovare in esso troppo facilmente frammisti la storia delle cose e degli avvenimenti all'esame dei principj e delle dottrine mediche; ripetuti talvolta li stessi fatti in diversi luoghi del libro; nè sempre adoperato quel linguaggio medico che si esige oggi e che si tiene per vero rappresentativo delle idee scientificamente e severamente dedotte o accettate. Lungi dal farci carico d'andare spigolando scrupolosamente queste mende, vogliamo anzi concludere che il libro del *Betti* sul cholera onora molto e lui, e il paese, e il ceto medico toscano. La schiettezza e la lealtà dell'animo celebrata, e giustamente, nel *Betti* anche dai suoi avversarj (1), manifestansi

---

(1) « Sulla dottrina dei contagi e delle malattie contagio-

in tutta la loro altezza nell' opera in discorso; nella quale si ammira pure la costanza dell'animo, la ragionevolezza delle convinzioni intorno alle più pericolose emergenze ed ardue questioni insorte per il morbo asiatico. Nè meno savio ed illuminato mostrasi il paese nostro nell'opera dell'Autore per il modo con cui ogni parte sua più importante, non minore delle quali apparisce l'autorità governativa, si è condotta nelle calamità sanitarie in quest' opera illustrate, potendosi dedurre agevolmente per essa un favorevole giudizio sullo stato di civiltà della nostra diletta Toscana.

La sollecitudine infine con la quale l' Autore si è fatto scrupolo di raccogliere e porre in luce tutto quello che si è compito di studj e di esami dai medici toscani intorno al cholera: la longamine imparzialità con la quale ha retribuito le cure, i disagi, i pericoli di tutti: la tolleranza e la moderazione con cui ha studiato e risposto alle dottrine degli avversarii, mentre innalzano alla sua veneranda canizie un monumento solenne di sapienza e di virtù cittadina, accendono nell'animo dei medici toscani quella caldezza d' affetti per l' onore della scienza da essi coltivata, che reputiamo necessaria a rialzarli dal servile ossequio per la medicina oltremontana. Per modo che noi speriamo che, profittando essi dei molti ed illustri mezzi elargiti loro nelle scuole, sapranno emanciparsi al pari dei medici della Germania da questa servile sudditanza; e ad esempio del nostro illustre magistrato compiranno l' opera ch' egli ha intrapreso, e che ammirabile fra gli estranei per i quali è dettata, è capace di esistere per la forza intellettuale del proprio paese; cooperando infine alla costituzione fondamentale e durevole di una medicina veramente italiana, atta cioè a promuovere nuova nè ignobile sorgente di benefizj per la umana specie.

---

se », ecc. ecc. Comment. del dott. *A. Bò.* Parte 1.a, Genova, pag. 30.

Archiv für ophthalmologie, *etc.* — **Archivio di ottalmologia;** *pubblicato in Berlino dai signori dottor* **A. GRAEFE,** *prof.* **DONDERS** *e prof.* **ARTL.** *I.° Vol. Parte I.ª di pag. 480, con tre tav.* (*Estratto del dott.* R. Gritti). (*Continuazione della pag. 418 del precedente fascicolo*).

V. *Dell'uso degli* occhiali stenopeici *scoperti dal* Donders *pel miglioramento della facoltà visiva nelle macchie della cornea; del dott.* Van Wyngaarden *(pag. 251-282).*

L'Autore fa precedere alcune osservazioni sopra i mezzi finora impiegati al miglioramento dalla facoltà visiva in caso di intorbidamento della cornea, e cerca di sostituire alla coremorfosi, unico mezzo per restituire la vista nelle grandi macchie corneali, un istrumento trovato da *Donders*, costituito da una specie particolare di occhiali, che dalla forma loro lo scopritore denominava *stenopeici*, da στενὸς, stretto, ὀπὴ, vetro circolare da finestra. Il *Wyngaarden* aggiungendo nuovi fatti a quelli del *Donders*, si propone di dimostrare come con quest'istrumento si possa perfezionare la facoltà visiva ad un grado pari a quello che si dovrebbe raggiungere colla formazione d'una pupilla artificiale. A maggior chiarezza egli divide il suo tema in tre articoli: tratta per primo dell'influenza delle macchie della cornea sulla facoltà visiva, dimostrando l'importanza di distinguere quelle che sono semi-trasparenti dalle assolutamente opache, e ciò in riguardo all'influenza che ciascuna di essa esercita sulla facoltà visiva. L'Autore ammette che le prime nuociano alla visione assai più che le altre, per la diffusione che soffre la luce nell'attraversare la cornea semi-opacata, per cui i raggi diffusi attesa la loro divergenza diventano assolutamente dannosi alla visione, formando essi sulla retina solamente l'immagine di una nebbia.

Nel secondo articolo espone come si possa correggere la vista negli intorbidamenti della cornea togliendo tutta la luce che diffusa si spande sulla retina, mediante gli occhiali stenoscopici. Quest' istrumento di cui viene data una figura si compone di occhiali metallici perforati nel loro centro, coperti lateralmente da un tessuto opaco onde isolare assolutamente l'occhio dai raggi laterali,

e perchè questi meglio si addattino all'asse visuale si rende mobile la laminetta perforata in modo che si lasci spostare in tutte le direzioni laterali; l'apertura deve esser più piccola a norma che l'intorbidamento è più esteso. Con quest' istrumento vene di molto impicciolito il campo visuale, ma nullostante permettendo esso soltanto il passaggio di pochi raggi centrali si arriva ad interrompere i raggi diffusi che nuocieno per la loro divergenza, e vien favorita la dilatazione della pupilla. Un individuo che abbia un intorbidamento della cornea tale da lasciarne libera una piccola parte corrispondente alla pupilla, può veder bene coll'uso degli occhiali stenoscopici quanto un sano. Quest' istrumento lo si usa soltanto in quelli che hanno già perduto un occhio ed ebbero l' altro affetto da cheratite; come pure giova nelle cataratte centrali, nelle incipienti, nella midrasi, nell'irideremia e nell'albinismo.

Nell' ultimo articolo vengono presentati sei casi di intorbidamento della cornea, nei quali appare in modo evidentissimo l' utilità dell' istrumento; alcuni non potevano leggere caratteri della grandezza di circa un pollice, altri non distinguevano gli oggetti grossolani, ad altri non era possibile di camminare da soli, e tutti costoro coll' uso degli occhiali stenopeici poterono leggere caratteri minutissimi, distinguere piccoli oggetti e camminare senza guida.

VI. *Relazione di casi di malattie ed annotazioni di vario contenuto; del dott.* A. Graefe (pag. 283-465).

In quest' articolo viene dal *Graefe* comunicata una serie ragguardevole di osservazioni cliniche interessanti per la singolarità e rarità loro, per la scienza profonda con cui sono trattate, per ingegnose teorie, per studi anatomo-patologici nei quali l'Autore va tanto distinto. Noi passando rapidamente in rivista questo lungo articolo, ci arresteremo solo ai casi che possono presentare il maggiore interesse.

Concrezioni nel condotto lagrimale inferiore formate da parassiti vegetabili. — Costituivano queste un tumoretto della grossezza poco maggiore di un pisello, il quale fu esportato mediante l'apertura del sacco alla parte interna congiuntivale. La sostanza allontanata si trovò risultare al microscopio da un' agglomeramento di spore, sporidi, thallus, somiglianti a quelli del favo.

Delle sonde coniche e della doccia ad aria nel trattamento delle malattie del sacco lagrimale. — *Bowman* aveva già ricorso alla dilatazione cruenta dei punti lagrimali quand' essi o per stringimento o per posizione non adatta compivano malamente la loro funzione; *Graefe* sostituì in simili casi la dilatazione incruenta per mezzo di sonde coniche metalliche, le quali si assomigliano agli aghi di Germania, a differenza che la punta ne è quasi rotonda. Introdotte nel punto lagrimale fino in prossimità del sacco, vengono ivi lasciate da 5 a 10 minuti. Questo metodo vale soltanto a favorire l'assorbimento delle lagrime, quando in eccesso si trovino umettare l'occhio, mentre è inutile se il fluido escreto è muco-purulento.

Un altro metodo onde curare le affezioni del sacco lagrimale fu trovato nella doccia ad aria, praticata con uno schizzetto dell'*Anelio* attraverso il punto lagrimale inferiore, mentre viene otturato il superiore con una sonda conica. Quest'è il miglior mezzo di depurare le parti malate. A scopo terapeutico fu injettato dal *Graefe* anche il gas acido-carbonico, ma senza particolari vantaggi.

Influenza delle lagrime sull' umettamento dell' occhio. — In parecchi conigli fu esportata la ghiandola lagrimale, senza che ne seguisse secchezza dell'occhio, come era da presupporsi; lo stesso avvenne in un uomo, il quale si lamentava di secchezza soltanto nelle epoche dominate da vento.

Cenni sull' assorbimento delle lagrime nei punti lagrimali. — Distrutto il sacco lagrimale e reso impervio il canale corrispondente mercè un processo di granulazione, furono viste le lagrime passare egualmente i punti lagrimali, entrare nel sacco pressochè distrutto, e sortire colla fistola artificialmente aperta. Questa maniera di assorbimento sarebbe in opposizione colle teorie finora emesse, e l' Autore crede che le lagrime entrino nel sacco lagrimale in seguito alla compressione esercitatavi sopra dal muscolo orbicolare.

Casi di cheratectasie. — Quest' affezione che sussegue a parecchie altre, per es., a pressochè tutte le affezioni croniche flogistiche della cornea, alla diminuita innervazione, all' aumentata tensione dei muscoli dell' occhio, fu osservata due volte dall'Autore in modo esagerato e singolare, nei quali la miopia era sviluppata in grado elevatissimo.

Affezione nevro-paralitica della cornea. — Allorchè si recide il trigemino al di sopra del ganglio semilunare, gli tien dietro un'affezione della cornea, che presenta forma particolare e si può dire caratteristica; si ha cioè anestesia della cornea, offuscamento, ulcerazione, perforamento della stessa, sospensione della lagrimazione, accompagnata non da processo flogistico, ma soltanto da lieve grado di congestione. L'Autore ebbe occasione di osservare due volte questo processo in caso di paralisi del trigemino; l'una era complicata da lesione cerebrale, l'altra pare fosse primitiva ed estesa a tutte le tre branche del trigemino.

Di un caso di miosi come prova dell'influenza del gran simpatico sulle fibre radiali dell'iride, del dott. Felice Willebrand, *di Helsingfors.* — Un individuo presentava un sommo ristringimento della pupilla destra, senza che nell'iride vi fosse alterazione organica di sorta. Si ritenne questo fenomeno dipendere dalla presenza di un pacchetto di ghiandole al lato corrispondente del collo, il quale comprimendo la porzione cervicale del gran simpatico intercettasse l'influenza nervosa, che secondo gli esperimenti di *Waller* e *Budge*, esso esercita sulle fibre radiali dell'iride; perciò queste fibre erano rimaste paralizzate, mentrechè le circolari per antitesi si trovavano in contrazione permanente. La miosi scomparve col detumefarsi delle ghiandole del collo, trattate con rimedi jodati.

Casi rari da cataratte. — Vi si trovano accennate parecchie specie rare di cataratta, fra le quali una che datava da 23 anni con due nuclei biconvessi induriti, i quali furono allontanati coll'estrazione. Probabilmente era un'anomalia congenita di formazione. Segue una cataratta matura di 60 anni in una donna di 63 che venne estratta, restituendosi alla paziente la facoltà visiva allo stato pressochè normale, ad onta che la retina non fosse abituata da tanto tempo a percepire che una traccia di luce. Da questo fatto l'Autore arguirebbe che non abbia luogo l'anestesia retineale per la lunga inerzia della stessa, ma vuole che l'ambliopia assegnata a tale causa dipenda da altre complicazioni. Vi si trova accennato un caso di cataratta da fosfato di calce d'una bianchezza e splendore abbagliante: altri tre casi di cataratta nera, e ritiene l'origine loro non dipendere da un progressivo sviluppo del comune processo d'indurimento giallo, ma dal penetrare della sostanza colorante del sangue entro il sistema cristallino.

Casi di lussazione della lente. — Vi sono descritti tre casi. Nel primo la lente, priva della capsula, erasi portata in seguito ad un trauma con lacerazione della sclerotica sotto il tessuto congiuntivale, ove formava un piccolo tumore ed ivi si era opacata. Nel secondo la lente involta nella propria capsula giaceva sulla base dell'occhio fra l'umor vitreo rammollito, ivi portata da un colpo di scuria: sei mesi dopo fu trovata nella camera anteriore, mantenendosi sempre allo stato di trasparenza, e più tardi si eliminò in seguito a spontanea perforazione della cornea. Nel terzo caso trattavasi di ambe le lenti, le quali sin dai primi anni di vita racchiuse nelle loro capsule ed allo stato di trasparenza, si erano spostate verso l'interno. In quest'ultimo si associava diplopia e disturbo dell'acromasia.

Nozioni sugli opacamenti del corpo vitreo. — Vengono essi frequentemente riscontrati coll'uso dell'oftalmoscopo (1). Fra le cause che possono produrli sembra che la più frequente e la più facile a constatarsi sia l'emorragia intraoculare, occorrente in seguito ad un processo flogistico delle membrane interne ed in particolare della coroidea. Questi trasudamenti, che hanno luogo principalmente sul fondo dell'occhio, attorno all'inserzione del nervo ottico, sono immobili ed opachi da principio, si fanno poscia col riassorbimento di una loro parte filamentosi, semitrasparenti e mobili a norma della fluidità del corpo vitreo. Il paziente li percepisce come offuscamenti prodotti dai corpi stranieri entrati nell'occhio, li crede nuvolette, fiocchi, corpi neri cangianti posizione ad ogni movimento di capo. L'Autore potè coll'oftalmoscopo constatare il luogo d'onde procedeva l'emorragia, anzi dice di aver veduto perfino il punto ove la retina fu perforata per dar passaggio a questo sangue. Quando in seguito a dette emorragie non ha luogo la lacerazione della retina, avviene il suo distacco, il che richiede un pronostico molto più riservato riguardo alla ripristinazione della vista nel punto leso.

Nozioni sul distacco della retina dalla coroidea (2). — Qui

---

(1) Sopra 1000 ammalati da ambliopia venne riscontrato 300 volte l'opacamento dell'umor vitreo.

(2) Sopra 100 ambliopici venne riscontrato 60 volte il distacco della retina.

mostra l' Autore come collo specchio si giunga a scoprire quest' affezione fin dalla sua prima origine, la quale anteriormente a questa scoperta era riconoscibile soltanto quando aveva raggiunto un grado elevato. Il distacco può esser parziale o totale. I sintomi subbiettivi dell'incipiente distacco sono: la percezione di una nuvoletta che a poco a poco si aumenta, sui margini della quale gli oggetti sono veduti curvi, inclinati, rotti, ecc. La facoltà visiva si mantiene più o meno a seconda della estensione e della sede del distacco; esso comincia ordinariamente nella parte più bassa, e quanto più si approssima all'inserzione del nervo ottico ed alla *macula lutea* tanto più facilmente si perde la vista; se il distacco è parziale, se la causa che lo produsse scompare in breve, la retina può riacquistare la sua funzione. Il fluido che induce il distacco non è secondo *Graefe* un essudato flogistico, perchè mancano ivi i sintomi d'infiammazione, ovvero si mettono in campo molto dopo l'origine della malattia, ma sembra essere con tutta probabilità un' emorragia, od uno stravaso sieroso. Fra le cause occasionali della produzione di questo trasudamento, è assai probabilmente la sclero-coroideite posteriore.

Nozioni preliminari sulla natura del glaucoma. — Dall'esame oftalmoscopico risulta che nell'amaurosi glaucomatosa non si trova alcuna alterazione che indichi l'esistenza di un processo patologico essudativo delle membrane interne dell'occhio e specialmente nella coroidea, come era stato finora ammesso. I caratteri costanti del glaucoma messi in chiaro coll' oftalmoscopo sono: 1.° una determinata alterazione al punto d'entrata del nervo ottico, cioè un rialzo in corrispondenza del culliculo ottico di vario colore, ma più di frequente bluastro, circondato da una zona bianca, dal quale restano coperte le vene quasichè vi passassero sotto, mentre le arterie si mantengono alla superficie e scoperte; 2.° la pulsazione dell'arteria centrale della retina spontanea o provocata da leggiera compressione. Essa è sincrona a quella della radiale, e si circoscrive a quel tratto dell'arteria che corrisponde al rialzo senza mai oltrepassarlo: al fenomeno della pulsazione viene dato dall'Autore maggiore importanza nella diagnosi della malattia di quel che all'alterazione del culliculo ottico, poichè finora essa fu riscontrata soltanto nell'ambliopia glaucomatosa.

La causa primitiva di quest' alterazione risiede, secondo *Graefe*,

fuori dell'occhio, e le lesioni che hanno luogo in quest' organo non sono che secondarie e successive. Egli ammette che in seguito ad un processo di ossificazione od ateromatoso abbia luogo una rigidità ed un prolungamento dell'arteria centrale della retina, e quindi la prominenza del culliculo ottico, e che per l'impedita circolazione intraoculare si mostri la pulsazione arteriosa. Le lesioni obbiettive dell'occhio dipenderebbero da atrofia de' tessuti, da obliterazione di parte delle arterie, da dilatazione di qualche tronco venoso, da macerazione del pigmento, da idrope, emorragie, ecc., ed il tutto non per processo flogistico, ma soltanto per alterazione della nutrizione. Segue la necroscopia di due occhi appartenenti ad un individuo glaucomatoso di 63 anni, nel quale il sistema arterioso intra-craniale, e più particolarmente l'arteria oftalmica dell'occhio destro, che era stato il primo ad ammalarsi, erano degenerati in sostanza ateromatosa e calcarea.

Due reperti necroscopici di sclero-coroideite posteriore, con osservazioni sopra questa malattia. — L'Autore avrebbe trovato questo processo 420 volte sopra 1000 amaurotici. In quest' articolo viene indicata la diagnosi della malattia in discorso, ove sintomo principale è il sopravvenire di un grado elevato di miopia, dipendente dal prolungamento del bulbo nella direzione del suo asse, poi seguono le alterazioni anatomo-patologiche, le complicazioni, le prognosi ed il reperto della sezione di due occhi affetti da tale processo. La natura del male con tutta probabilità esiste unicamente in un processo flogistico cronico della coroidea.

Mancanza assoluta dei vasi della retina. — Nell'occhio destro d'un giovinetto decenne, il quale era affetto da strabismo convergente congenito e da amaurosi completa, si trovò coll'oftalmoscopo che la retina mancava assolutamente di vasi. L'Autore dice d'aver riscontrato spesso un imperfetto sviluppo vascolare in parecchie ambliopie congenite.

Guarigione in seguito a gravi lesioni dell'occhio. — Dai cinque casi qui citati di grave lesione del bulbo deduce l'Autore che la resistenza di quest' organo è spesso maravigliosa, giacchè vidde decorrere senza reazione alcuna parecchie lacerazioni della cornea con procidenza dell'iride, altre della sclerotica con escita dell'umor vitreo, con lussazione della lente, ecc.

Tumori. — Fra i molteplici tumori accennati, due furono ve-

duti collo specchio al loro insorgere, sotto l'apparenza di rialzi sul fondo dell'occhio: altri sei sono carcinomi conclamati melanotici, i quali parve sorgessero fra la coroidea e la retina, e si erano propagati all'esterno del bulbo, alcuni con perforazione della sclerotica, altri senza. Si cita un tumore melanotico dell'iride combinato ad intorbidamento e spostamento della lente; un altro carcinoma alla palpebra inferiore, altri tre rimarchevoli alla regione periorbitale di varia natura.

Stravaso di sangue nell'orbita. — Il *Graefe* visitò un giovane che accusava l'improvvisa insorgenza di diplopia, nel quale riconobbe che l'occhio sinistro era impedito in pressochè tutti i movimenti. Il paziente vedeva le immagini crociate se l'oggetto fissato era tenuto a destra, non crociate se a sinistra: cessava quasi la diplopia se desso presentavasi di fronte, nel qual caso le immagini trovavansi l'una soprapposta all'altra, stando la sinistra alquanto più bassa. Tal sorta di diplopia corrispondeva ai movimenti del bulbo, ed alla deviazione del suo asse, giacchè esso non poteva muoversi verso l'interno che d'un piccolo angolo di 10 gradi, ed all'esterno di un angolo poco maggiore. Egli era quindi naturale, a norma delle leggi stabilite trattando della diplopia (1), che le immagini fossero crociate quando l'oggetto si trovava a destra e non crociate se a sinistra: la deviazione dell'altezza delle immagini poteva essere spiegata da una rotazione appena constatabile della cornea sinistra in alto. Se l'oggetto veniva presentato nella parte più bassa del campo visuale, cresceva la differenza d'altezza delle due immagini; se l'oggetto veniva alzato alquanto sopra la linea media dello stesso campo, la visione era semplice; se più alto ancora, subentrava diplopia e l'immagine percepita dall'occhio sinistro inclinavasi verso diritta. Esaminato il movimento dell'occhio verso il basso ed all'insù, venne trovata immobilità assoluta all'in basso e quasi assoluta anche all'in alto. Esaminato lo stato dei due muscoli obliqui, si trovò che il superiore era paralizzato, mentre l'inferiore funzionava ed era causa della deviazione della cornea in alto, dal che ne veniva la percezione obliqua degli oggetti, nonchè una tendenza allo strabismo divergente.

L'Autore stabilisce che per spiegare le accennate alterazioni di

---

(1) Vedi pag. 410 del fascicolo precedente.

movimento era necessaria la paralisi completa del muscolo retto inferiore, del retto superiore e del grande obliquo, non che la paralisi incompleta del retto interno, del retto esterno; da ciò si vede che tre nervi motori si trovavano ad un tempo affetti, cioè l'oculo-motore, il trocleare e l'abducente. La causa di questa alterazione della visione doveva esser unica, localizzata fuori dell'occhio, entro l'orbita o nel cervello, e l'Autore la ritenne essere uno stravaso retro-oculare. La guarigione ebbe luogo in 15 giorni, col ripristinarsi a poco a poco della funzione de' singoli nervi affetti, e con la scomparsa dell'immagine doppia.

Reperto necroscopico in un caso di paralisi del nervo oculomotore. — Questo ebbe luogo in un bambino affetto da sifilide congenita. Il corpo striato corrispondente al nervo paralizzato era rammollito, il nervo oculo-motore presentava lungo il suo decorso degli indurimenti che partivano dal nevrilema.

Modo di comportarsi della pupilla nel cane durante l'accomodamento della visione a piccole distanze. — Mentre nell'uomo la pupilla suole restringersi quanto più un oggetto si avvicina all'occhio, nel cane invece, secondo l'osservazione di *Augusto Müller*, accade il contrario.

Caso di blefarospasmo unilaterale con insorgenza di convulsioni generali, guarito colla recisione del nervo sopraorbitale, e contemporanea insorgenza di una malattia dell'accomodazione della vista non spiegabile secondo le leggi ottiche. — Dipendeva questo da un trauma, che aveva agito sull'occhio sinistro in un giovane di 17 anni; le convulsioni generali talora violentissime insorgevano ogni qualvolta si tentava di aprire le palpebre. Il paziente era stato con varii mezzi infruttuosamente curato, per cui fu d'uopo ricorrere alla recisione del nervo sopra-orbitale, che fu seguìta da guarigione completa dello spasmo e delle convulsioni. Un fatto più singolare e non spiegabile in quest'individuo, si è che qualche tempo prima dell'atto operativo dichiarò non potere più distinguere gli oggetti vicini, ma soltanto i lontani; diffatti egli non distingueva i caratteri che alla distanza di oltre un piede e mezzo; si avrebbe creduto di avere una presbiopia, se l'uso infruttuoso degli occhiali convessi non avesse indicato non esserne questo il caso, mentre poi poteva leggere con occhiali leggermente concavi. Più singolare ancora e parimenti inesplica-

bile apparve che il paziente potesse leggere caratteri minuti alla distanza di 7 pollici fino ai 24 con occchiali piani di color verde carico, ed alla distanza di 5 pollici fino ai 34 quando la tinta era d' un verde chiaro.

Casi di entozoi nell'occhio umano. — Vengono citati ed estesamente descritti quattro casi di Cysticercus cellulosae, visti dall'Autore, uno dei quali nella camera anteriore, complicato da irite cronica, e questo fu estratto con incisione lineare della cornea: gli altri tre casi furono veduti collo specchio appoggiare sulla retina in forma di vescicole semoventesi. Invano aveva instillato nell'occhio alcuni preparati di felce maschio e di santonina; riuscì poi ad ammazzarli con un collirio di atropina. (*Continua*).

CRONACA

—o⊂o—

Ancora del cholera e delle questioni choleriche. — Rapporto del cav. *De Renzi* intorno a' Commentarii del prof. *Bo.* — Dei venti medici morti in Toscana durante l' invasione cholerica del 1854-55; del prof. *Betti.* — Necrologia medica e monumenti. — Nuovo giornalismo medico. — La ricetta per gli ipocondriaci; del dott. *Rajberti.* — La cucina degli stomachi deboli.

E ancora si osa parlar di cholera? E il melanconico argomento, dopo avere usurpate le molte e molte pagine del Giornale, dopo avere occupato a lungo il dipartimento delle Memorie originali, e dato origine a parecchie e moltiformi riviste bibliografiche, viene ad innicchiarsi persin nell'amena e versatile Cronaca? Ora che, la Dio mercè, siamo liberati dal male, e quando ci libereremo dai commentatori? Oh! questo è troppo, è interminabile, è fuor di misura; e c'è a soffrirne dalle conseguenze del morbo, forse assai più che dal morbo in sè stesso.

Tali ed altre lamentazioni udiamo qua e là sussurrate sommes-

samente dal corpo dei malcontenti, formulate a chiare note dai più audaci fra i colleghi e gli amici nostri, i quali hanno la lingua pronta alle parole e ai consigli. Vorrebbero costoro che si smettesse alla perfine questo vastissimo tema: che si registrassero sepolte in archivio le opere, le dissertazioni, le relazioni, gli opuscoli, tutta quanta insomma la letteratura cholerica: che al facile e continuo disputare si ponesse impedimento e terminazione definitiva. Ma oltrecchè noi non siamo disposti a cedere facilmente alla pressione esteriore, non possiamo nel caso concreto abbandonarci alle inclinazioni dei partigiani del silenzio. La teoria dell'astenersi non è buona a nulla, nè in politica, nè in scienza, nè in cholerologia; essa conduce al suicidio morale e scientifico. Quand'anco si volesse chiusa da noi la discussione in discorso, contro questa prematura sentenza appellerebbe il mondo medico colle sue nuove ed incessanti pubblicazioni; il giornalismo medico coi suoi studj ed articoli di recente e di futura composizione; il prof. *Bo* coi suoi *Commentarj*, dei quali s'aspetta la seconda parte. E noi ci saremmo, in mezzo a tanta loquacità, a tanto garrito, volontariamente condannati alla mutolezza, ad una ritirata ch'è solo dei grandi capitani il condurre con poco scapito e senza disdoro! Checchè ne dicano i nostri rispettabili consiglieri, troppo ci costerebbe un sì meschino partito. — E prima di tutto il male non è tanto grave come si crede, perchè l'onesto disputare ricrea e rattempra le forze dell'ingegno, mentre il vero, il formidabile cholera atterra ed uccide: e se lo sanno i venti medici morti in Toscana, i ventinove colleghi spenti in Lombardia. Secondariamente a colpi di penna non si riportano che lievi scalfitture, fugaci contusioni, noje passaggiere, purchè una certa misura, il rispetto delle persone, dirigano lo stile del giornalista. In terzo luogo, si fissano le credenze; si fugano l'ombre; si raddrizzano, con un metodo gentile e sottoculaneo, le mostruose deviazioni, i deplorabili errori; si arriva un dì o l'altro ad assistere al trionfo della verità.

E poi, come resistere a certe tentazioni, a certe provocazioni, che farebbero peccare un santo: peccare, dico, del brutto peccato polemico? Un foglio settimanale parmense (L'*Annotatore*, anno I, N.° 6), in un suo annunzio bibliografico opinò che le dottrine degli anti-contagionisti dovevano essere di *molto peso*, desumendolo

dalla *smilza e rispettosa replica* da noi fatta nel fascicolo di gennaio di questi *Annali* all'ultimo lavoro del prof. *Bo*; constatando che il « *grave giornale milanese, nella crociata contagionistica docilissimo ajutante nella Gazzetta medica lombarda, avesse cominciato ad abbassar la voce e a ricordarsi per conto suo del galateo* » — non senza chiudere l' insidioso articoluccio con più acre veleno nella coda, e dardeggiarlo alla sfuggita contro un nostro collaboratore, il sig. dott. *Luigi Daneri*, per le sue *Considerazioni* alla *Lezione sul cholera* del prof. *Caggiati*. Noi ci guarderemo certo dall' offenderci, nè dello averci trovati meschinelli a fronte dei colossali argomenti del prof. *Bo*; nè dello averci posti in sì bella compagnia, colla medica nostra consorella; nè della soddisfazione con la quale l'autore di quelle linee riconosce il nostro personale ritorno alle consuetudini urbane, posto che le avevamo messe in non cale. Invochiamo in causa propria per unico, solenne e inappellabile giudice, il pubblico; rifiutiamo di porgere spettacolo di domestiche e private contenzioni. In riguardo all' offeso collega dott. *Daneri*, ci limitiamo alla nostra volta ad osservare quanto possente ed efficace riescir dovette una critica, che ridusse gli avversarj a redarguirla unicamente d'insulto, e per giunta, sotto coperta dell'anonimo.

Armi e munizioni a più nobil rappresaglia ci offre all'uopo l'illustre prof. cav. *Salvatore De Renzi* (*Sulla dottrina dei contagi e delle malattie contagiose, del prof. Angelo Bo. — Riflessioni della Facoltà medica del Supremo Magistrato di salute; relatore Salvatore De Renzi. Napoli,* 1857); e noi siamo lieti di cogliere l' occasione di rimediare alla nostra insufficienza, trincierandoci dietro una sì grande autorità, un tanto nome. Il sig. *De Renzi*, gli è vero, ha dedicate poche pagine anch'esso a confutare l'antico compagno d'armi, il recente avversario, e s'è ristretto nel circolo della critica garbata, circolo raro, ma eletto, dal quale preghiamo Iddio di non toglierci mai; ma quelle pagine, suffragate dal voto d'una magistratura medica, a chi non vorrà misurarle a metro e volume, parranno più che sufficienti al bisogno. Abbenchè il prof. *Bo*, tratto forse da animate polemiche sostenute nel proprio paese, abbia sparso la sua opera di apostrofi pungenti, di amare ironie, di fieri sogghigni, dichiara il *De Renzi* di non averlo in questo non solo non imitato, ma di nascondere eziandio ogni mi-

nima allusione a persone ed a corporazioni scientifiche, di rimanersi senza ira e senza studio nei confini di una pacata discussione, di lasciare da parte quell'assoluto linguaggio e quelle frasi che convengono solo *a chi sente Achille in seno.* Gli amatori dello scandalo, coloro che nel torbido amano pescare l'avvilimento della scienza nostra nelle vergogne delli scenziati, dovranno a malincuore rassegnarsi ad assistere ad una tenzone cavalleresca, intrapresa con armi nobilmente temprate.

I nostri lettori conoscono ormai a sufficienza le dottrine del prof. *Bo*, e per l'esposizione che abbiamo tentato di farne (Cronaca del gennajo), e per le abbondanti ed autentiche citazioni con che l'abbiamo suffolta. Il prof. *Bo* ammette i contagi fissi ed inoculabili, nega i contagi a distanza; nega recisamente il contagio epidemico del cholera, perchè non trova un fatto decisivo a mostrarlo, come sarebbe l'inoculazione con successo del morbo fuori del centro epidemico; considera il trasporto istesso dei principii virulenti senza veruna influenza sulla genesi dei morbi epidemici, e assolutamente estraneo alla loro diffusione e propagazione; dichiara, a cag. d'es., contagioso il vajuolo quando si perenna per successioni sporadiche, ma non contagioso e spontaneo quando esplode nelle moltitudini. — Noi non abbiamo, certo, bisogno d'essere creduti sulla parola asserendo che il cav. *De Renzi* non dura fatica ad abbattere queste avventate proposizioni, abbenchè trovisi costretto ad evocare i più elementari principj di patologia generale, e talvolta arrossisca quasi di rammentare precetti e nozioni che il professor genovese *saprebbe insegnare.* I contagi, e le malattie che ne derivano, vanno studiati individualmente e nella loro forma speciale: considerarli alla rinfusa ed in genere, pretendere nell'uno i caratteri dell'altro, esigere in tutti uniformità di fenomeni, identità di prove, si è un capovolgere la tesi, un seminare per ogni verso la oscurità e la confusione, un cadere del continuo in contraddizioni. I contagi son fissi, volatili e misti, ed hanno per conduttori principj diversi, ora un liquido, ora un vapore, ora un corpo che può essere anche polverulento, ora un animalculo, ora una pianta parassita. Ciascun contagio ha le sue leggi speciali di riproduzione, i suoi mezzi particolari di diffusione. Altro è il modo di comunicazione dell'idrofobia, altro quello del veleno celtico, del vajuolo, della rogna. Il prof. *Bo*, per giudicare se

esiste o no il contagio, sceglie per tipi l'idrofobia, e la sifilide. « Trasportate, egli dice, come e dovunque vi piace, il contagio celtico ed idrofobico, avrete in questo modo il triste potere di produrre singolari casi di morbo celtico o di rabbie, ma sarebbe assurdo il supporre che possa risultarne la lue epidemica, ed epidemica l'idrofobia ». Riflette il cav. *De Renzi* che la lue celtica e l'idrofobia non divengono epidemiche, perchè il principio materiale che le produce è fisso e non volatile. Bisognerebbe prima dimostrare la impossibilità alla volatilizzazione del principio contagioso, e poi stabilire un tipo fisso di contagio, senza di che contagio non potrebbe esistere. Ma il sig. *Bo* non rifiuta la possibilità della volatilizzazione, nè un tipo fisso di contagio stabilisce, nè potrebbe stabilirlo.

Se noi non possediamo nel cholera la saliva, o la linfa, o il muco-pus, o l'epizoo, o il microderma da inoculare o da apporre sulle diverse superficie del corpo, come per l'idrofobia, il vajuolo, la blennorragia, la scabbia, la tigna — ciò non include che non abbia ad esistere una settima, una ottava sostanza, capace di trasmettere il morbo, per applicazione sulle vie respiratorie, sulla cute, per assorbimento compitosi diversamente che non pei modi ordinarii riconosciuti: ferita, incisione, applicazione sugli epitelii, ecc. Questa sola incognita, che gli studj di tanti pazienti e coraggiosi uomini tendono sempre più a stenebrare, la quale è comune d'altronde al tifo, al morbillo, alla scarlattina, non deve rattenerci dal confessare il contagio cholerico, quando per esso vediamo verificarsi la provenienza da un corpo ammalato che n'è la sorgente; la sua diffusione e successione progressiva nello spazio e nel tempo: la uniformità della malattia prodotta in tutti gli individui, in ogni clima, in ogni tempo e in ogni stagione: la necessità di una predisposizione in chi la contrae. Se la natura propria della cagione morbosa è indeterminata, oscura, ignota, inconcepibile, noi possiamo riconoscere *il modo che tiene per attaccare l'economia animale*, ravvisare, esattamente definire queste *leggi estrinseche ed obbiettive*. La storia contemporanea sovrabbonda di prove a dimostrare, nel cholera, la trasmissione della malattia, *posteriormente* e *successivamente*, dai paesi infetti, lungo le vie più frequentate, e poscia all'interno e nei luoghi più remoti e reconditi. Nè vi ha fondamento di affer-

mare misteriosa la ragione che l'ha prodotta, o a niegarla trasportata dagli uomini, — e perchè? « Perchè il primo uomo ch'è passato col fardello della malattia e l'ha trasmessa non è conosciuto, non può segnalarsi; e dove qualcuno me lo indichi — così scrive l'ill. *De Renzi*, compreso una volta di santa indegnazione — io glielo negherò in faccia, e gli dirò: *tu menti per la gola!* Insomma, non si risponderà altrimenti che col *mistero*, vale a dire col nulla, e quel nulla poi si eleverà come spettro con viso minaccioso che vi condanna all'obbrobrio per aver lasciato il mistero nel mistero, studiando almeno le leggi obbiettive di questo passaggio! »

Tale è il modo di argomentare del cav. *De Renzi*, modo serrato, stringente, *senza ira e senza studio*, secondo il programma, ma non privo di sale e di fina ironia. Infatti, come contenere l'anima e il brio, di fronte all'ardito avversario, il quale *si mette iroso ed avverso a tutti come Orazio sul ponte*, ed ha protestato che muoverà il dubbio sopra ogni nostro fatto, e lo negherà anche quando ne avrà i documenti; e ci vieta di portare le prove, condannandoci prima del processo, onde a noi non *rimane che l'appello*? Eppure il cav. *De Renzi* ha la bontà di seguitare passo passo il patologo ligure, e di opporre ad ogni suo pensamento, limitandosi a qualche gentil sorriso, a qualche scrollo del capo; felice quando può incontrarsi con esso all'unissono in un'idea; pago di citare a piè di pagina senza risentimento le parole ingiuriose, o quanto meno, poco amabili e poco lusinghiere del prof. *Bo*; dignitoso sempre, e superiore alle passioni umane, e padrone di sè medesimo; esplicito nel dichiarare agli illustri colleghi, componenti la Facoltà medica del Supremo Magistrato di Salute, che *nè le dottrine insegnate in quest'opera, nè le applicazioni pratiche stanno salde abbastanza innanzi ad una pacata, franca e severa discussione.*

Per chi non si chiamasse riconvinto dalle poche, ma succose pagine destinate dal sig. *De Renzi* a commentare i *Commentarj* del prof. *Bo*, noi avremmo ancora in riserbo la replica del prof. *Betti*, il quale nella sua colossale opera analizzata in questo stesso fascicoto dal dott. *Morelli*, destinò ben duecento e più pagine di cospicuo formato alle proprie osservazioni e riflessioni al patologo genovese. Se non che dispensandoci dal riprodurre cose

già riassunte con fedele esposizione ed elegante dettato dal nostro collaboratore fiorentino, ci permetteremo soltanto di ripetere, siccome un tributo di personale ammirazione, che il commendatore *Betti*, con invidiabile saldezza e serenità di mente, ha somministrato a noi tutti un esempio di soda eloquenza, di sottile dialettica, d'imperturbata dignità. — Più conveniente e doveroso per noi sarà il tener parola d'altro non meno interessante lavoro che non abbiamo avuto campo di esaminare, nè di citare sin qui.

Fra li argomenti coi quali intesero alcuni — e il prof. *Bo* con essi — ad escludere dal cholera il principio della contagione, non risparmiarono quello della non rara immunità delle persone che per obbligo e per elezione sono, o debbono trovarsi in immediati contatti coi cholerosi. Per disavventura anche questo supposto della loro fervida mente non ha maggior forza o solidità degli altri già conosciuti; per disavventura, diciamo, giacchè non è senza dolore e senza angustia dell'animo che ci costringono così a ricapitolare e rimpiangere le gravi nostre perdite. A questo pietoso ufficio providde per la Toscana il commendatore *Betti*, il quale preposto alla magistratura sanitaria del proprio paese, testimonio oculare della alacrità e della abnegazione con la quale i medici toscani fecero spontanea dedizione della persona ed opera loro in soccorso della umanità, prima minacciata e poi flagellata da tanto infortunio, registrò *il numero non scarso di coloro che furono assaliti dal morbo nell'esercizio del santo loro ministero, e la vistosa cifra dei trapassati durante il magnanimo apostolato*; adoperandosi dappoi a conservare all'istoria, ad onore dei presenti e ad esempio non perituro ed imitabile dei successori, azioni altamente commendevoli: a conservarci scolpiti in marmo i nomi delle vittime generose cadute eroicamente in tanto frangente (*Dei venti medici morti in Toscana durante l'invasione cholerica degli anni* 1854-55. *Cenni biografici con note del prof. Commendatore Pietro Betti. Firenze*, 1856). Così pel nobile impulso del *Betti*, e per gentile accondiscendenza del governo toscano, venne alla memoria degli spenti colleghi innalzato un modesto monumento, nell'aula maggiore della Scuola di Complemento e di Perfezionamento stabilita nell'arcispedale di Santa Maria Nuova, *santuario appunto di quella scienza in omaggio*

alla quale essi han consumato un sì magnanimo sagrificio. — Più dell' eloquente epigrafe latina, i nostri lettori avran caro di conoscere i nomi dei confratelli tramandati in quel marmo: dottori, *Marco Masini*, *Ansano Stefani*, *Lorenzo Fosi*, *Gasparo Conti*, *Raffaele Frosini*, *Egisto Cerroti*, *Giuseppe Sallei*, *Nicola Brescia*, *Cammillo Fiorani*, *Giovan Battista Focacci*, *Francesco Baglioni*, *Domenico Angiolini*, *Michele Giannelli*, *Francesco Favilli*, *Sebastiano Ghezzi*, *Enrico Nespoli*, *Fausto Romani*, *Giuseppe Giovannelli*, *Paolo Pieroni*, *Nicola Pedroni*.

Il prof. *Betti* non volle che anche questa fatica, cara e dolorosa insieme al cuor suo, riescisse senza un qualche utile alle indagini che la scienza non cessa di instituire a sempre maggiore e più completa illustrazione della intima essenza del morbo. Egli trasse dalle sue note biografiche de' corollarii, che per gli uni sono le conseguenze necessarie dei fatti impresi a narrare, per gli altri dovrebbero esserne la moralità. In Toscana, nelle influenze verificatesi nel 1854-55, i medici attaccati di vero e proprio cholera furono 28, somministrando il ben tristo ragguaglio di una mortalità del 72 $^{12}/_{100}$ per cento — ragguaglio che supera di gran lunga la cifra della media proporzionale sulla mortalità generale nello stesso paese. Calcolando approssimativamente a 600 il numero degli esercenti medici e chirurghi nella Toscana, abbenchè la Toscana tutta non fosse afflitta da cholera, si avrebbe un ragguaglio di 3 $^{1}/_{3}$ per cento di affetti. Ora il confronto della cifra delli attaccati dal cholera in Toscana, paragonata con quella della popolazione, non dà che un ragguaglio del 2 $^{3}/_{4}$ per cento, mentre quella della mortalità confrontata colla cifra dei malati, non offre che il 52 $^{1}/_{4}$ per cento. A che dunque si riduce la pretesa immunità dei medici, considerati nella generalità del loro esercizio, dall'essere investiti dal cholera?

Lo stesso calcolo, tanto diligentemente istituito dal Comm. *Betti* per la medica famiglia toscana, potrebbe estendersi a tutto il personale per necessità di servizio da vicino applicato ai cholerosi: agli ecclesiastici, ai serventi, ai becchini, alle confraternite religiose, senza tema d' essere smentiti dai risultamenti. E dalla Toscana potrebbe allargarsi a tutti gli Stati civili, i quali possono e sanno fornire dati complessivi irrefragabili dell'andamento e degli effetti del morbo. Nel solo Compartimento Pisano il numero dei

becchini periti durante il cholera del 1854 fu di sette individui. Nella città di Sassari in Sardegna — secondo riferisce il dott. *Manichedda* in una lettera al Cav. *Puccinotti* — fra i 35 medici e chirurghi addetti al servizio sanitario quando il cholera investì quella popolazione, 12 morirono, ed infermarono quasi tutti i superstiti. Chè se talvolta — negli spedali in ispecie e nei lazzaretti delle grandi città — si viddero miracolosamente risparmiate le persone dedite alla cura dei cholerosi, a vece di armarsi di questo consolante risultato per gettare in faccia una negativa ai fautori della trasmissibilità del morbo, gioverà indagarne le ragioni, e spiegarle, se possibile, onde diradar quel mistero in che taluno sembra compiacersi, come di glorioso trovato. A ciò intese colla solita perspicacia il prof. *Betti*, il quale osservò come la quasi totalità dei medici affetti da cholera in Toscana nel 1854-55, appartenesse ai condotti od agli esercenti in campagna, — e ne diede plausibile spiegazione, che si avvalora pei risultati ad un dipresso identici raccolti in Lombardia. Ben altre sono le condizioni che aspettano il medico-chirurgo negli spedali appositamente eretti nelle città e nelle popolose borgate pel ricovero dei cholerosi, e quelle che si preparano al faticoso, indefesso, estenuante esercizio del medico condotto o delegato alla campagna. Nei primi: relativa agiatezza; minore esposizione alle vicissitudini atmosferiche; alterni riposi; addatti e salubri alimenti; minor maneggio dei malati; abbondanti e ben dirette disinfettazioni. Nei secondi: disastrose peregrinazioni all' umido, al freddo, alla canicola; brusche alternative di temperatura; continuo e prolungato strapazzo; maggiore esposizione alle maligne esalazioni choleriche negli abituri del povero; soccorsi più direttamente e personalmente apprestati agli infermi, per deficienza o timore dei famigliari; tutto quel concorso insomma di circostanze atte ad indurre la predisposizione a contrarre la malattia, e quindi a trasmetterla. *Qual meraviglia adunque che i medici addetti e residenti nelli spedali dei cholerosi siano andati quasi immuni dal contrarre la malattia, e vi siano andati grandemente esposti i curanti nel privato loro esercizio, e massimamente poi quelli della campagna?* Lo stesso dicasi della nostra Milano, ove nell' epidemia del 1854-55, sopra 1774 cholerosi, non si contò che un sol medico privato gravemente affetto, e pur esso avventurosamente guarito; appar-

tenendo la massima parte dei sagrificati dal morbo in Lombardia alla benemerita e valorosa classe dei condotti, o di quelli che accorsero nelle provincie in ajuto nella dolorosa emergenza.

Giacchè toccammo delle cose nostre e dei nostri lutti, ci sia permesso scambiare coi colleghi toscani la nota dei confratelli che il cholera spense in Lombardia nell'ultima invasione, nota che siam lieti di possedere, per divulgarla ad onore di tutta la famiglia medica italiana. Perirono:

Nella provincia di Milano: il dottore *Origo Carlo.*

» » » Como: i dottori *Silo Giulio*, *Mondelli Francesco*, *Valcamonica Luigi*, *Bergonzio Gaetano.*

Nella provincia di Brescia: i dottori *Udeschini Francesco*, *Ghizzi Francesco*, *Cherubini Ezechiele*, *Gandini Biagio*; i chirurghi *Comi Cipriano*, *Bazzini Giovanni*; il laureando *Maggioni Luigi* (in servizio dei cholerosi).

Nella provincia di Bergamo: i dottori *Rota Lorenzo*, *Venanzio Federico*, *Cattaneo Pietro*, *Rossoni Luigi*, *Nepoti Pietro*; i chirurghi *Ronzoni Angelo*, *Giorgi Gio. Batt.*

Nella provincia di Cremona: il dottore *Rossi Luigi.*

» » » Pavia: i dottori *Rocca Guglielmo*, *Campeggi Massimiliano.*

Nella provincia di Lodi: il dottor *Tenca Camillo.*

» » » Mantova: i dottori, *Arrivabene Opprandino*, *Zanini Andrea*, *Malagola Luigi*; i chirurghi *Berni Annibale*, *Franzoni Giovanni.*

Ma le perdite della medicina in Italia non si limitano a quelle sole prodotte dal cholera; altre molte si confondono con esse, e parimenti deplorabili. La devozione dei colleghi, degli amici, la venerazione dei superstiti, inspirarono a lode e ricordanza dei defunti, orazioni e commemorazioni, dette con accento commosso sull' orlo della tomba, recitate nel tempio, nelle aule accademiche o scolastiche, affidate a periodici medici o a tipi speciali. Noi non lancieremo sopra questa pietosa consuetudine un amaro sogghigno, ripudiandola, come suolsi da taluno, con ironico dileggio. Non lascieremo però dal deplorare il facile trapasso dalla modesta necrologia all' elogio pomposo, dalla contegnosa biografia alla sperticata apologia. L' eco che ci giunge dai sepolcri dev' esser calmo, severo, solenne, come la rimembranza del passato, come la voce

della storia, la quale non perdona nello sfogo dei domestici affetti le ingiurie recate alla verità, e nei suoi giudizii sugli uomini e sulle cose non risparmia le lodi esagerate e i falsi lodatori, quando pur non travolga ogni cosa nel nulla.

Periva nel 1855 d'apoplessia, a 72 anni, il cav. prof. *Luigi Pacini* di Lucca, e il dott. *Bernardo Modonini* ne pronunziava un cenno necrologico alla illustre Società medico-chirurgica di Bologna, nella seduta dèl 20 agosto 1856 (*Bollettino della Soc. med.-chir. di Bologna. Nov.* 1856), dopo che l'ab. *M. Trenta* e il dott. *Angelo Pelliccia*, aveanlo già salutato in Lucca di un vale decoroso (*Nel funerale fatto al cav. prof. Luigi Pacini dai visitatori delle carceri di S. Giorgio di Lucca, il giorno* 15 *giugno* 1855. *Parole dette dall'ab. M. Trenta. Lucca,* 1855). Nessun uomo meritò d'esser più saviamente encomiato, e per i pregi scientifici e per le doti civili. Trentanovesimo tra i figliuoli di padre, che con esempio di fecondità non più udito nei moderni tempi, se li vide crescere fino al prodigioso novero di 43 — figlio delle proprie opere, seppe con invitto animo sostenere ogni privazione, le vigilie, il freddo, la fame, per dedicarsi agli studj anatomo-chirurgici, nei quali toccò una posizione elevatissima. Fu professore di anatomia nel R. Liceo lucchese, segretario generale del Congresso degli scenziati italiani apertosi in Lucca nel 1843, professore onorario della Università pisana. Scrisse nel 1832 una Memoria « *Sullo stato attuale della chirurgia italiana* », nella quale con altrettanta erudizione e buona critica rivendicava la priorità di alcune operazioni chirurgiche, e smentiva alcuni egualmente ridicoli che ingiuriosi asserti sul modo di agire dei nostri pratici (V. *Ann. univ. di medicina, marzo* 1833). Compose la *Storia del R. Liceo di Lucca*, pregievoli Memorie di argomento chirurgico; tenne corrispondenze scientifiche collo *Scarpa*, coll'*Omodei* e con altri illustri; dettò lettere e scritti: *intorno alla gangrena secca e all' efficacia dell' atropa belladonna nell' ernia incarcerata — intorno all' utilità del saggio nei tumori — sulla lacerazione della cristalloide anteriore — intorno ad un aneurisma dell'arteria brachiale — sopra una doppia pupilla*, ecc. — produzioni che trovansi in questi *Annali* originalmente inserite o compendiate. Negli ultimi anni del viver suo, godendo di onorati riposi, seguendo l'impulso di un animo gentile e beneficente, si dedicò ai

miglioramenti civili del proprio paese, prodigandosi in opere di carità, e fu istitutore in Lucca di un asilo infantile, promotore e presidente del Collegio dei visitatori delle carceri.

Una seconda perdita che risale al 1855, e che non si cessa or di rimpiangere, si è quella del dottore *Angelo Magistretti*, professore di medicina teorico-pratica nella Università di Macerata, morto di cholera ad Imola, agli 8 luglio 1855 (*Elogio funebre letto nella chiesa di S. Paolo il 27 nov. 1856. dal dott. Andrea Garonzi, prof. di chimica e farmacia. Macerata,* 1857). Medico primario ad Imola; presidente della Società medico-chirurgica di Bologna nel 1832; professore a Macerata nel 1837; autore di buone Memorie inserite in parecchi giornali, e in ispecie nel *Bollettino delle scienze mediche di Bologna*; di una *Raccolta di osservazioni e riflessioni patologico-pratiche*, edita a Loreto nel 1839, e successivamente nel *Bollettino di Bologna* nel 1848 e nel 1853; di *Dilucidazioni sulle principali difficoltà dell'arte medica*, stampate in Imola nel 1844; pratico distintissimo — il prof. *Magistretti* ebbe nelle Romagne una rinomanza grandissima, e tenne un alto posto fra i concittadini di *Torricelli*, di *Morgagni* e del *Melandri*.

L'apoplessia, detta dal *De Renzi* la malattia degli uomini eminenti, ci rapiva in Napoli nel 1856 il dott. *Mario Giardini*, professore e direttore della Cattedra e Gabinetto di fisica alla R. Università degli studii in Napoli, medico-direttore dell'ospedale di Loreto, membro della Facoltà medica del Supremo Magistrato di Salute. Il *Giardini* fu medico stimato molto e adoperato in Napoli; scrisse varie Memorie di argomento medico e fisico; voltò dal latino in volgare le *Istituzioni del Fanzago*. Egli ebbe l'ultimo saluto dall'illustre amico *Salvatore de Renzi*, il quale sul feretro dell'estinto medico non potè rimanersi dal deplorare le condizioni della medicina. Uditelo: « Che cos'è la medicina in tempi nei quali i cambii ed i traffici soprastanno alla virtù ed al sentimento? Essa è una abnegazione ed un sagrificio, e potrei dire un martirio civile, perchè ha il coraggio di tentare la salvezza di uomini spregiatori e obliviosi ». (*Filiatre Sebezio,* 1856).

Al 1856 appartengono il dottore *Luigi Cantù*, assistente al Museo anatomico di Torino ed abilissimo modellatore in cera — il conte commendatore *Amadeo Avogadro di Guaregna*, decano

dei fisici italiani — il cav. prof. *Rocco Ragazzoni*, fondatore e direttore del *Repertorio d'agricoltura*, socii entrambi questi ultimi della Accademia medico-chirurgica di Torino — il dottore *Rigoni-Stern*, I. R. medico minerario di Agordo, autore di un'opera: « *Su le epidemie di vajuolo e su la virtù preservativa del vaccino, Verona*, 1840 » nella quale inculca la indispensabilità delle rivaccinazioni, e di « *Osservazioni critiche su la febbre e l'arterite, Verona*, 1844 » — il dottor *Gregorio Lancellotti*, sostituto presso la R. Università degli studj in Modena, abile chirurgo, distinto botanico, scrittore di *aforismi medici* in un *Diario Sacro* di Carpi. (*Biografia del dott. Gregorio Lancellotti di Modena, esposta dal dott. Grosoli Giustiniano di Carpi*. Modena, 1856). Nè in questo catalogo vorremo obliato un modesto ed operoso medico milanese, il dott. *Stanislao Tagliasacchi*, a soli 28 anni spento di tisi tubercolare, e pur degno di sorte migliore. Imperocchè dedicatosi con predilezione speciale allo studio dei morbi cutanei, vi aveva già compiti rilevanti progressi, ed era riescito colla cooperazione intelligente del dott. *Giuseppe Piccioli* a comporre una cospicua raccolta di preparati in cera delle principali varietà di dermatosi, giovandosi di un processo speciale per la trapiantazione sui modelli dei peli e dei capelli, — raccolta donata al Gabinetto anatomo-patologico del nostro Ospedale Maggiore, del quale il *Tagliasacchi* era membro conservatore.

Nel 1857 il Piemonte perdette il dott. cav. *Bernardino Bertini*, deputato al Parlamento, cultore reputatissimo della statistica medica; il cav. *Filippo De-Michelis*, e il cav. *Luigi Aliprandi*, professori l'uno di anatomia, l'altro di ostetricia nella R. Università di Torino — la Toscana il dott. *Antonio Targioni-Tozzetti*, professore di botanica nell'arcispedale di Santa Maria Nuova in Firenze, di chimica nell' Accademia delle belle arti, professore di agraria e direttore del giardino dei Semplici, arciconsolo della Accademia della Crusca, già segretario dell'Accademia dei Georgofili, scrittore illustre come chimico, medico-naturalista, fisiologo e botanico. « Dei *Targioni* — così si esprimeva il prof. *Parlatore* tessendone l'elogio dalla cattedra — dei *Targioni* in Toscana può dirsi come dei *Jussieu* in Francia: il sapere passa da padre in figlio e da zio in nipote, ciascuno di questi accrescendo come il patrimonio della scienza, così il lustro della famiglia e il decoro della patria ».

Dalle morti ai monumenti è lieve il trapasso. La città di Forlì pensa ad onorare la memoria del sommo *Morgagni*, e chiama per mezzo del suo gonfaloniere l' Italia tutta a concorrervi, aprendo a tal effetto una soscrizione, il cui prodotto sarà quindi norma ai progetti degli uomini dell'arte. E perchè l'opera non riesca inferiore al merito di lui, il Consiglio direttivo istituitosi a quest'uopo « invoca specialmente l'ajuto di tutte le Accademie mediche, dal quale ajuto, oltrechè sarà cresciuto comodo di dargli magnificenza, il monumento acquisterà il carattere di universalità, che appunto si conviene meglio alla fama di sì grand'uomo ». — *Tanto nomini nullum par elogium!* In conseguenza, noi ci facciamo un dovere di sollecitamente recare a notizia di chi nol sapesse, che le soscrizioni e le oblazioni al monumento *Morgagni* si ricevono in Milano dall'onorevole nostro collega ed amico dottore *Gaetano Strambio*, redattore della « Gazzetta medica lombarda ». Le oblazioni son libere, e indeterminate, e perciò proporzionate alla capacità di tutti, non essendovi dubbio sull'unanime e volonteroso consenso degli italiani.

Dopo aver parlato di tale, il cui solo nome suona una gloria nazionale, che *sovra gli altri com' aquila vola*, il nostro ufficio di cronista ci obbliga a menzionare i monumenti da erigersi in Milano ai dottori *Luigi Sacco* e *Gaetano Strambio*, patrocinati il primo dall'Accademia fisio medico-statistica, il secondo dal signor dott. *Cesare Castiglioni*. (*Su i titoli ad una pubblica riconoscenza del già tempo defunto dottore Gaetano Strambio. Parole del dottor fisico Cesare Castiglioni lette all' I. R. Istituto di scienze, lettere ed arti nell'adunanza* 24 *luglio* 1856. *Milano*, 1857). Fu il dottore *Luigi Sacco* medico primario, indi direttore dell'ospedale Maggiore di Milano, direttore generale della vaccinazione nel Regno d' Italia, autore di un « *Trattato di vaccinazione con osservazioni sul giavardo e vajuolo pecorino. Milano*, 1809 ». La sua gloria principale consiste appunto nell'essere egli stato il primo e più solerte introduttore e propagatore in Italia della pratica jenneriana della vaccinazione, col virus ricavato dalle pustole naturali delle vacche che dalle montagne della Svizzera scendono ogni anno nelle fertili pianure della Lombardia — e nello averla debitamente sistemata con istruzioni e regolamenti, così da renderla una istituzione durevole in paese. La sua grande

opera è ritenuta tuttavia come classica in materia. Basta il consultarla, per iscorgere come egli abbia tocche magistralmente tutte le questioni relative all'innesto vaccinico, peccando solamente di eccessiva, o per meglio dire, di assoluta confidenza nel mezzo preconizzato, che la successiva esperienza dichiarò insufficiente a guarentire *per sempre* — siccome il *Sacco* opinava — l'umano organismo dagli attacchi del vajuolo, senza aver ricorso ad ulteriori rivaccinazioni. Ma noi non abbiamo a fargli aggravio della inesperienza dei tempi, e non sua. Imperciocchè il giudizio, dopo non molti anni di applicazione pratica, fluiva dalla sua mente ancora immaturo, sorretto dal voto dei comitati sanitarii d'Inghilterra; quantunque egli si rifiutasse più tardi a mitigarlo, ritenendo la vajuoloide una malattia *sui generis*, anzichè la manifestazione nei vaccinati di una più debole attitudine a contrarre il vajuolo arabo, o come direbbesi oggidì, un vajuolo modificato (*De vaccinationis necessitate per totum orbem rite instituendae. Dissertatio habita in tertio consessu universalis X. congregationis societatis naturae curiosorum et medicorum germaniae in Aula Caesar. Universitatis vindobonensis die* 26 *sept. anni* 1832, *ab Aloysio Sacco, Mediolani,* 1832). — Infatti chi oserebbe oggimai rimproverare il *Sacco* di non aver detto l'ultima parola in un argomento ch'è tuttora oggetto di controversia fra i medici ed i corpi scientifici, e delle più strane e contraddittorie sentenze? Di questo parere fu certamente l'onorevole rappresentanza comunale milanese, la quale riguardando ai servizii effettivi resi da quell'uomo benemerito alla salute pubblica, decretò di concorrere con un vistoso acquisto d'azioni al monumento che si sta per erigergli.

I titoli ad una pubblica riconoscenza del dottore *Gaetano Strambio*, ci sono ricordati nella forbita lettura del dottor *Cesare Castiglioni* al nostro Istituto. Risalgono essi ad una data alquanto anteriore a quella che segna le prime utili fatiche del dottor *Sacco*, ma sarebbe un far torto ai lettori italiani il ritenere che possano essere dimenticati. La gloria fondamentale dello *Strambio* consiste nella illustrazione della pellagra, ch'egli osservò dappresso nell'ospedale appositamente apertosi in Legnago nell'anno 1784, per munificenza dell'imperatore Giuseppe II, indi nell'Ospedale Maggiore di Milano, raccogliendo i risultati dei proprj studj in tre *anni clinici*, ed in altre sapientissime dissertazioni. « Lungo e superfluo

— dice il dott. *Castiglioni* — sarebbe il riferire partitamente quanto venne egli esponendo e sempre più illustrando su l'origine, su'i fenomeni, su le apparenze, su'l decorso, su'i gradi, su la natura, su la sede, su la curagione, su le cause, su li accidenti, su le fatali conseguenze di una tanta malattia. In appoggio ai voti i più autorevoli emessi in Italia, in Germania, in Francia, in Inghilterra, più che esserne lecito, ne incombe d'affermare, senza ledere la rinomanza guadagnatasi dagli altrui scritti, come quelle sue accennate elucubrazioni costituiscono il codice più ricco, più puro, più splendido, meglio metodico su la malattia discorsa ». Lo *Strambio* fu medico primario, poscia direttore dell'Ospedale Maggiore di Milano, degno discepolo ed amico di *Borsieri*; pratico felice ed onorato della confidenza universale dei proprii concittadini; scrittore purgato ed eletto in latino e in volgare; figlio egli stesso di reputato medico; padre del nostro venerabile amico e maestro il dottor *Giovanni*, medico municipale milanese; avo del nostro onorevole confratello ed amico il dott. *Gaetano*, redattore della *Gazzetta medica lombarda* — membro perciò d'una famiglia che può annoverarsi coi *Jussieu*, coi *Targioni*, fra le più chiare prosapie scientifiche.

Ora che dai mesti regni del cholera e della morte, abbiamo condotto in pellegrinaggio il Lettore fra le tombe e i monumenti, lo pregheremo di seguirci anco per poco in più lieti ed operosi campi, ove si spiega tutta l'attività della vita intellettuale, scientifica e pratica. Se dovunque si rivolgano gli sguardi e le indagini nostre, copiose si raccolgono le testimonianze delle sorti miserabili e dei patimenti della medicina, considerata come arte professionale, sorvolando dalle questioni d'interesse materiale agli argomenti di spettanza scientifica, troviamo da ammirare il più grato spettacolo che mai si possa immaginare. Le produzioni originali aumentate a più doppi; la stampa periodica universalmente diffusa; il bisogno di pubblicità dappertutto irresistibile; gli Annali, gli Archivii, le Riviste, le Gazzette pullulate presso ogni nazione, venute ad accrescere la schiera delle preesistenti nei paesi di civiltà antica ed avanzata, ad attestare della civiltà nuova o nascente ov'essa ha incominciato da poco a dardeggiare i suoi benefici raggi. Si direbbe che il giornalismo medico versi in condizioni insolite di floridezza e di prosperità, e si ponga a con-

trasto collo stato veramente deplorabile dell' esercizio medico, il quale, fra di noi specialmente, appena rende di che stentatamente vivere a' valorosi suoi adepti, e li spinge in balìa d'ogni sorta di privazioni e di pene. Ma le cose, a chi ben addentro le considera, procedono assai diversamente. Il giornalismo ben di rado è una speculazione, e in allora si appoggia totalmente sulla pirateria letteraria: più spesso è il prodotto di associazioni potenti, le quali col concorso dei governi illuminati, si mantengono decorosamente un proprio organo scientifico: talvolta, come in Italia, può dirsi generalmente il frutto spontaneo della generosità degli studiosi, che colle fatiche e coll' obolo del sudato risparmio volonterosi concorrono a sostenere l'antica rinomanza della patria, a porsi in lizza colle più prospere o più colte nazioni.

Il solo anno 1856 vidde in Italia ricomparire il sospeso *Giornale di Medicina Militare di Torino*, — apparire in Cagliari il *Giornale Medico-Chirurgico-Farmaceutico dell'Isola di Sardegna*, diretto dal dott. *Giacomo Puxeddu* — in Napoli la *Gazzetta Medica delle Due Sicilie*, compilata dal dott. *F. Alberti*, e il *Morgagni, Giornale delle Scienze Mediche*, converso nel 1857 in opera periodica di Medicina e Chirurgia diretta dal prof. cav. *Pietro Ramaglia* e compilata dal prof. *Pietro Cavallo*, e dai dottori *Raffaele Maturo*, *Domenico Bonavoglia*, *Vincenzo Tarelli*, *Domenico Capozzi*, *Luigi Martuscelli*, *Giuseppe Volpe*. — Il 1857 poi porgeva i natali al *Saggiatore* di Venezia, già annunziato nell' antecedente fascicolo; preparando a quest'ora una *Gazzetta Veneta*, che andremo forse presto a salutare delle nostre felicitazioni.

Più fortunata e più ricca di noi al centuplo l'Inghilterra, possiede un minor numero di giornali, ma più addatte riviste speciali, dedicate ai singoli rami della sterminata nostra scienza, non trascurando tuttavia di coltivare e di promuovere indefessamente per le stampe gli interessi professionali. Ella si arricchiva non ha guari di un giornale trimestrale di microscopia: *The quarterly journal of microscopical science edited by Edwin Lankester and George Busk*, giunto ora in Londra al suo XIX.º numero; e di un giornale, parimenti trimestrale, d'igiene pubblica e di rivista sanitaria, compilato dal dottore *Beniamino Richardson: Journal of public health and sanitary review of the epidemio-*

logical society of London. — Regioni poc'anzi sconosciute e disabitate, surte ad improvvisa ricchezza e prosperità, spedivano or ora alla madre patria fra i segni della loro vita intellettuale, anche i primi esemplari di un periodico medico. La stampa, attivissimo strumento di civiltà, era già fiorente in Australia: la politica, la letteratura, la legge vi avevano i loro rappresentanti: l'agricoltura, l'orticoltura, la scienza, la religione vi possedevano i loro giornali; persino l' umorista vi trovava ove ricrearsi e di che pascere le proprie tendenze. Solo la medica professione vi andava destituta di un organo accreditato, per mantenere e fortificare la propria posizione nell' edifizio sociale, del quale essa costituisce un importante sostegno. A tale ammanco provvidde l' *Australian Medical Journal*, pubblicato a *Melbourne* sotto la sovrintendenza della Società medica di *Victoria* (1856). — Il qual bisogno della remota colonia, era sentito anche da una città della vecchia Inghilterra, e dava origine nel 1857 al *Liverpool Medico-Chirurgical Journal*.

Traeva i natali nel 1856 in Vienna una Gazzetta austriaca per la medicina infantile, redatta e pubblicata dal dott. *Kraus*, colla cooperazione del prof. *Ritter*: *Oest. Zeitschrift für Kinderheilkunde* — e già nell' istesso anno, durante il congresso dei naturalisti e dei medici tedeschi in Vienna, parecchi distinti cultori della pediatria concertavano di pubblicare gli Annali della medicina infantile e della educazione fisica: *das Jahrbuch für kinderheilkunde und physiche Erziehung*. Il primo fascicolo trimestrale di questa pubblicazione scientifico-pratica vedrà la luce nel corrente luglio, sotto la direzione in capo del dott. *Mayr*, e con la corredazione dei dottori *Pollitzer* e *Schuller*.

La Francia, già sì esuberante di pubblicazioni periodiche mediche, vidde accrescersi la schiera numerosa, di un giornale fondato a Parigi dai dentisti americani *Fowler* e *Prèterre*, e dedicato all'arte loro: *L' art Dentaire, revue de la chirurgie et de la prothèse dentaires.* — Ma ella potrebbe gloriarsi di annoverare nella propria lingua altri due giornali: l' *Écho Médical*, giornale mensile fondato col gennajo del corrente anno a Neuchâtel dal dott. *Cornaz*, allo scopo di somministrare un organo medico alla Svizzera Romancia, alla Francia Contea ed alla Savoja che n' erano prive, e ciò malgrado la esistenza in paese di molte Società me-

diche, d' una Facoltà di medicina, d' una Scuola preparatoria di Medicina e di Farmacia, di numerosi spedali generali e speciali — e la *Gazette Médicale d'Orient*, pubblicata dalla Società Imperiale di Medicina di Costantinopoli, fondatasi nel 1856 con l' approvazione e con l' alto patrocinio del Sultano.

L' avvenire della medicina è dunque assicurato, e splendidamente assicurato: i suoi cultori da ogni più remoto angolo della terra sanno fra di loro corrispondere e comprendersi, mercè questa grande istituzione della stampa e del giornalismo, la quale serve mirabilmente a due scopi, a produrre e a diffondere, recando da un lato una quota di lavori originali, dall' altro compendiando e volgarizzando il già fatto. Forse, da tanta dovizia di mezzi, ora giustamente intrapresi a supplire a sensibili lacune, ora inutilmente prodigati a scialacquo di forze, a disperdimento e disgreganza di materiali, abbastanza rari quando buoni, chi avrà meno a guadagnarne sarà l' istesso giornalismo, lanciato sulla china d'una concorrenza disastrosa, e quindi più inerme e sprovvisto delle naturali difese della sua indipendenza e della sua dignità. Ma su questo tema, sapendo e potendo ragionare a dilungo, non vogliamo dirne altro, per timore d' essere frantesi. Preferiremo accennare ad un buon libro di letteratura scritto da un egregio medico, al *Viaggio di un ignorante ossia ricetta per gli ipocondriaci composta dal dottore Giovanni Rajberti; Milano*, 1857.

Esercitare la critica sulle produzioni del medico-poeta, non è cosa facile, nè innocua; imperocchè le sue opere varie ed umoristiche, sfuggono totalmente alla sottile analisi, e d'altra parte l'Autore, destro schermidore ed abilissimo ad appuntare il pungiglione della satira, suol redarguire i suoi aristarchi collo staffilate. Egli sì valente, sì arguto scrittore, mal dissimula una certa intolleranza, una vera e solenne antipatia pei giudizii della critica, che sa per proprio conto maneggiare abilmente ed efficacemente. Le osservazioni lo impazientano e gli danno il mal' umore; il silenzio gli sembra l'espressione d'una premeditata congiura, sistematica vendetta della vanità offesa, della ignoranza smascherata. Cerchiamo fra tanti scogli, in sulla fine della nostra corsa errabonda, di governarci alla meglio, per trovar pace e riposo nella chiusura del fascicolo; menzionando in prima, come facciamo, la prelodata produzione; limitandoci poi a porgerne la più favorevole idea. — Or

dunque, abbiamo l'onore di appoggiare col nostro debol suffragio presso i cortesi colleghi la ricetta del sig. dottor *Rajberti*, e di offrirci guaranti che non fallirà alla prova. I più saporiti ingredienti entrano a comporla: spirito, sale, caustici, ed eccitanti diffusivi, ad esclusione totale dei narcotici, degli anestetici, persin dell'innocuo e già fatale amilene. Ipocondriaci noi stessi in alto grado e lunatici — nel senso volgare della parola, intendiamoci — abbiamo eseguito, non in anima vili, ma sopra di noi stessi l'esperimento della ricetta *Rajberti*, e possiamo assicurare a chiunque che più simpatico, più aggradevole intingolo non ci venne mai fatto di assaporare, e con migliore effetto. Il medicamento fu trangugiato, assorbito nel più breve tempo possibile, senza che ci fosse dato staccarci dalla coppa incantata, innanzi di averla tutta delibata. Il nostro cervello, oppresso dalle fatiche, e più dalle noje giornalistiche, tormentato da una temulenza fastidiosa, lo sentimmo in breve esilarato dalla magica lettura, durante la quale ci parve respirare aure più miti, più libere, più liete. Chi ama verificare il fenomeno, sottoporlo di nuovo al cimento clinico, faccia di procurarselo, badando soprattutto di non avere il libro a prestito, spediente abborrito dall'Autore, e troverà da collocare il proprio denaro a buon frutto, di trarne il cento per uno.

Con ciò non è detto che la ricetta, escita or ora dall'attiva officina *Rajberti*, non abbia i suoi lati deboli, i suoi inconvenienti, oltre a quelli sopra notati e sensibilissimi. Il medico-poeta è scrittore originale, originalissimo, a cui non mancano la vena abbondante, l'estro fecondo, l'umoristico brio, uno stile d'una invidiabile naturalezza e semplicità, e pur mosso, vario, animato, talora incantevole. Chè occorregli adunque perchè l'Italia possa dargli contezza dell'esser suo, addottandolo come scrittore nazionale? Noi avremo il coraggio di dirglielo, a costo di suscitare le sue rappresaglie, a costo d'essere stigmatizzati fra gli *umanitarii*, e i rappresentanti delle *idee incarnate*. Occorre ch'egli si spogli — senza cessare pur d'essere il capo ameno ch'egli è — d'una certa affettata melensaggine municipale, della quale si riveste con eccessiva compiacenza. Occorre ch'egli abbandoni definitivamente certi modi bassi, plateali, che noi non vogliamo per pudore e per rispetto, richiamare in queste pagine; che cessi una volta dalle im-

portunità del questuante: che abbia maggior cura di quella dignità, la quale anche sotto l'abito scherzevole, bernesco, mai non deve dipartirsi dal libero scrittore. E finalmente si vorrebbe — ma ciò è forse un pretendere soverchio — ch' egli ponesse quel suo ferace ingegno al servizio di cause migliori.

Ci resta a parlare da ultimo di un argomento del pari festevole ed interessante, — d'arte culinaria (*La cucina degli stomachi deboli, ossia pochi piatti non comuni, semplici, economici, e di facile digestione, con alcune norme al buon governo delle vie digerenti. Milano*, 1857). L' igiene del ventricolo è bene di spettanza della medicina, quanto la cura morale della ipocondriasi; e se non abbiamo dimenticata la ricetta del dott. *Rajberti*, tanto meno crederemo derogare alla gravità del Giornale, lasciandoci condurre in cucina, sotto la scôrta di un altro rispettabile collega. Imperocchè l' apparecchio dell' opera in discorso viene, e con fondamento, attribuito ad un medico distinto di questa città, ad un collaboratore degli *Annali*, il quale li illustrava deponendovi molti e pregievoli scritti: la scoperta, a cagion d' esempio, dell' agchylostoma duodenale, gli studj sulla corea elettrica, l'entozoografia umana: chi non l' indovina, peggio per lui! E se ne fanno in Milano de' grandi parlari, le più alte meraviglie; come se uno scienziato, un pratico eminente, non potesse a quando a quando sollevarsi lo spirito, dedicarsi alle muse, alle grazie, alla gastronomia: abbandonare il tempio d'Esculapio, l'officina farmaceutica, per salire al laboratorio delle vivande, alla stanza del cuoco, questo novello iddio del ventre. Sulla convenienza e sulla opportunità del lavoro, non v' è quindi a discutere; bensì sul modo tenendi e tenuto, sulle risultanze offerte e raccomandate dall' anonimo illustre.

Ed eccoci ancor posti alle strette di dover pronunziare un giudizio. — Ammoniti dal saggio e vetusto proverbio « *de gustibus non disputandum* » rimarremo sulle generali, declinando la nostra competenza e appellandoci al giurì dei buon gustaj. — Incomincieremo dall' encomiare il frontespizio, il quale è già tale per sè stesso da far correre alla bocca l' acquolina. Ora un buon frontespizio, ha detto con molta sapienza il sig. *Rajberti*, entra per gran parte nella fortuna di un libro, motivo per cui *la cucina degli stomachi deboli* OSSIA *pochi piatti*, ecc. ecc., ha emulato,

se non il successo, lo spaccio del *viaggio di un ignorante* ossia *ricetta per gli ipocondriaci*. Come i manifesti preparati a riscuotere l'indifferenza del pubblico, ad elettrizzarlo: come gli affissi da teatro destinati ad eccitare prima l'attenzione, indi l'interesse, infine il desiderio irresistibile del popolo: questi ben concetti annunzii sanno raggiungere l'effetto stimolante la curiosità del dotto e dell'indotto volgo, facendogli superare il torpore delle borse. Di ciò non vanno mai lodati abbastanza i benemeriti, che in paese tanto inerte, quanto il nostro, esclusivo ammiratore delle quisquiglie straniere, trovano il modo innocente insieme e proficuo da incoraggiare l'industria libraria e sè stessi. — Toccheremo in seguito delle *Norme relative al buon governo delle vie digerenti*, le quali dopo la *prefazione necessaria*, unitamente al capitolo sugli *alimenti di facile e di difficile digestione*, servono d'introduzione all'elenco dei piatti, salse, zuppe e minestre, brodi e sughi, ecc. ecc., alle *sostanze conservate e segreti*, alla *variazione o rotazione quotidiana dei piatti*. In queste *Norme*, dettate per certo dalla mano maestra che diresse l'intero allestimento del libro, l'Autore ha spiegato il suo bell'ingegno, la sua erudizione, porgendoci una quint'essenza delle moderne teorie fisiologiche sulla digestione, unitamente alla propria dottrina sperimentale sulla funzione in discorso; lardellando il tutto di precetti varii e molteplici tratti da *Ippocrate*, dalla Scuola Salernitana, da *Brillat-Savarin*, e persino da quell'*originalissimo* dottor *Véron* che un salasso bianco fè disertare dalle nostre bandiere per darsi alle profittevoli industrie teatrale, bancaria e politica. Siccome fra le citazioni ve n'ha di famose e sapientissime, di fatue e superficiali, che si risolvono in un giuoco di parole e di cadenze — così fra le massime propalate se ne trovano d'ineccepibili, atte a render felice qualunque sistema digerente, e di singolari, o per dirla col *Giordani*, piuttosto singolari che rare, da destar lo stupore o il sorriso o il raccapriccio. Con tutto il rispetto alle tendenze elettive individuali, con tutta la riserva imposta dalla legge *de gustibus*, noi ci permetteremo di oppugnare all'Autore almeno queste due proposizioni: inacquare i vini di Francia e lo stesso Bordeaux: rimanersi, chi pranza alle cinque, senza mangiare nè bere fino alla mattina del giorno vegnente, o più esattamente sino al venturo asciolvere. Inacquare il Bordeaux, rimanersi una intera serata

senza bere! anco in estate, e in Italia! Non è questo un fare ingiuria e violenza alla natura?

Taceremo, per terzo, de' *piatti*, e della *rotazione de' piatti*, e dei *segreti*. A nostro avviso, la cucina propostaci è un' antitesi vera al programma dell'Autore; e noi non torremmo, senza gravi apprensioni e proteste, di subirne l' esperimento. Quanto a' *segreti*, professeremo per conto nostro gratitudine perenne a chi scendeva umilmente ad insegnarci — in mezzo a tanta caligine dei tempi — il modo di preparare l'*inchiostro azzurro*, o l'*inchiostro rosso*, o l'*inchiostro nero*, o il *lucido per le scarpe*, o il *grasso inglese per le ruote delle carrozze*, o il *segreto per conservare buona per un anno una penna da scrivere*, o *il come si rimette a nuovo un cappello che sia stato alla pioggia per poco tempo*, e va discorrendo di simil tenore. Era tempo oramai che questi privilegi, questi monopolii, cessassero: che il secolo della stampa, della pubblicità, sollevasse il velo misterioso che copre sì utili scoperte! Era destino che la grande innovazione si compisse in un testo d' igiene, di gastronomia, in un' opera che intese riescire modestamente utile, senz' essere, come è detto nella prefazione, *nè classica, nè umoristica!*

30 Giugno 1857. Il Compilatore
Dottor *Romolo Griffini.*

ANNUNZII BIBLIOGRAFICI.

MORELLI *Carlo*. Guida pratica e razionale allo studio delle malattie della pelle. Firenze, 1856. (Invito d'associaz. L' opera sarà compresa in un solo Vol. in-8.º gr. e distribuita in 12 fascicoli di otto fogli di stampa di pag. 8 cadauno, con tavole).

STOKES *Guglielmo*. Le malattie del cuore e dell' aorta. Prima trad. it. del dott. *Antonio Longhi*. Vigevano, 1857. (Invito d'assoc. L' opera sarà pubblicata in otto o nove fascicoli in-8.º di sei in sette fogli cadauno).

TASSANI *Alessandro*. Guida medico-legale basata sulle leggi penali vigenti nell' imp. austriaco ad uso del personale sanitario e giudiziario del regno Lomb.-Veneto. Milano, 1857.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

ERRATA-CORRIGE

alla Memoria del dott. Quaglino *contenuta in questo Volume.*

Pag.		lin.		Errata	Corrige
Pag.	931	lin.	25	*Trinchimetti*	*Trinchinetti*
»	232	»	27	immerso onde meglio esplorare la di lei struttura	immerso il corpo vitreo onde meglio esplorarne la interna struttura
»	232	»	29	checchè ne sia però della struttura interna di essa, noi, ecc.	checchè ne sia però, noi, ecc.
»	236	»	22	*Malmet*	*Molinet*
»	236	»	25	*nonima*	*nomina*
»	237	»	32	vitreo	bulbo
»	247	»	7	volle	volte
»	258	»	1	foro	foco
»	467	»	32	dentitrica	dendritica
»	473	»	17	percessione	percezione
»	476	»	31	vertigni	vertigini

A pag. 325, nell'intestazione della memoria sull'Epidemia colèrica, ove dice *Continuazione e fine* leggasi solamente *Continuazione.*

Pag. 588 lin. 29 somiglianza della *leggasi* somiglianza, dalla

FINE DEL VOLUME CLX.